341.7

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

Bought

No. 7329.

Apr. 17. 80 - Mar. 7. 81. Bd. Sept. 6. 1881.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ MALACOLOGICA

ITALIANA

VOLUME VI.

1880

PISA

SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA

1881.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ MALACOLOGICA

ITALIANA

VOLUME VI.

1880

PISA
SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA
—
1880.

Siena 1880. — Tip. dell' Ancora di G. Bargellini.

INDICE

Tiberi Niccola — Cefalopodi, Pteropodi, Eteropodi viventi nel Mediterraneo, e fossili nel terreno terziario italiano con aggiunte e correzioni . . . . . pag. 5

Di Monterosato March. Tommaso — Conchiglie della zona degli abissi . . . . . « 50

De Stefani Carlo — Una *Lartetia* italiana . . . . « 83

Paulucci Marianna — Fauna italiana. Comunicazioni malacologiche: Articolo quinto. Rivista delle specie appartenenti ai generi *Sphærium* Scopoli, *Calyculina* Clessin, *Pisidium* Pfeiffer e loro distribuzione geografica . « 159

Tiberi Niccola — I molluschi Nudibranchi del Mediterraneo « 182

Di Monterosato March. Tommaso — Nota sopra alcune conchiglie coralligene del Mediterraneo . . . . « 243

Strobel Pellegrino — Lettera al Segretario della Società malacologica italiana: aggiunte e rettifiche . . . « 260

Pantanelli Dott. Dante — Conchiglie plioceniche di Pietrafitta in Provincia di Siena . . . . . « 265

Elenco dei Soci della Società malacologica italiana per l' anno 1881 . . . . . « 277

Brugnone Giuseppe — Le conchiglie plioceniche delle vicinanze di Caltanisetta . . . . . « 85

CEFALOPODI, PTEROPODI, ETEROPODI

VIVENTI NEL MEDITERRANEO

E FOSSILI NEL TERRENO TERZIARIO ITALIANO

con aggiunte e correzioni

pel Dott. N. TIBERI

Classe I. *Cefalopodi-Cephalopoda,* Cuvier.

Ord. I. **Dibranchiata** *(Dibranchia),* Owen.

Sez. I. **Octopoda,** Woodward.

Fam. Argonautidæ, Woodward.

Gen. *Argonauta,* Linneo.

1. *Argonauta Argo,* Linneo.

Delle Chiaie Anim. Invert. del R. di Nap. Ed. II, Tav. 7, fig. 2 e 4 *(fœmina).*

Verany Moll. Céphal. de la Médit., Pl. 17, 18 *(fœmina).*

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 22, fig. 52 *(mas.).*

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. II, fig. 1, 6 *(fœmina).*

È al presente risaputa la diversità dei sessi nell' Argonauta. La femmina è sparsa quasi in ogni dove nel Mediterraneo ed è soltanto munita della singolare sua chiocciola, che si vede in tutte le collezioni e che sembra destinata alla incubazione delle uova. L' animale abitante in questa

conchiglia possiede due braccia palmate, il cui ufficio è quello di costruirla e proteggerla.

Il maschio è rappresentato da un polipo nudo, privo della chiocciola, più piccolo della femmina e con braccia tutte simili, mancanti di espansione palmare: è stato conosciuto non più che da pochi anni, per la sua rarità dipendente da ciò che è più pelagico, più notturno e solito di abitare nelle grandi profondità, diversamente dalla femmina che per la sua più facile deposizione delle uova è sempre littorale e s' incontra più sovente.

Sulla fede del Prof. Ponzi frammenti fossili della conchiglia dell' *A. Argo* ben riconoscibili si trovano nelle marne del monte Vaticano, a Roma.

Specie fossili.

2. *Argonauta Sismondæ,* Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. I, fig. 1, a, b, c.

Argonauta Argo, Michelotti non Linneo.

Fossile nel Piemonte nelle sabbie azzurrognole delle colline di Asti e nel pliocene di S. Stefano Roero (Michelotti, Bellardi e Sismonda).

3. *Argonauta biarmata,* Ponzi.

Ponzi Moll. del Monte Vatic. Tav. III, fig. 1, a, b.

Fossile nella marna del Monte Vaticano, a Roma (Ponzi).

Nota. — Alla cognizione dell'*Argonauta* si collegano questioni di alta importanza, tra cui precipuamente figurano: la riproduzione della specie per mezzo della ettocotilizazione, comune alla seguente Fam. *Octopodidæ,* il preteso parasitismo dell' animale nella chiocciola e i rapporti di questa col suo abitatore; e ancora se lo studio della sua embriogenia abbia dimostrato la di lei formazione sin nei primordî dell' uovo, e se le braccia palmate servano alla velificazione, come si è per lunga pezza falsamente creduto,

ovvero sieno delegate ad ufficio diverso. Io non potrò, per cagione della natura del presente lavoro, trattar lungamente simili questioni, onde non farò che sfiorarle il più brevemente possibile.

Sono degni dell' attenzione del naturalista i caratteri distintivi dei sessi ed il modo straordinario di copularsi negli Ottopodi Dibranchiati, di cui sino al tempo a noi più vicino non si avevano che nozioni vaghe e confuse. I maschi e le femmine di questa Sezione, meno che nell' *Argonauta*, sogliono per lo più rassomigliarsi, e particolarmente nei maschi uno delle otto braccia ad un' epoca determinata subisce una singolare trasformazione e si cangia in un organo copulatore da servire alla riproduzione della specie. Questo braccio, dopo essersi modificato e riempiuto di liquore seminale, si distacca dal corpo del maschio ed in pari tempo si fissa, per mezzo delle sue ventose, sul corpo della femmina. Il primo che ebbe la felice occasione di osservare quest' organo, fu il nostro compatriotta Stefano Delle Chiaie, che, nel 1825, considerandolo come un verme parassita, lo appellò *Trichocephalus acetabularis*. Nel 1829 Cuvier, rimanendo nella stessa credenza, cambiò il suo nome in quello di *Hectocotylus Octopodis*. Finalmente il fu Prof. Costa ne fece il soggetto di una nuova descrizione pubblicata negli Annali delle Scienze Naturali, e per la prima volta riguardò l' Ettocotilo, non più come un verme parassita avente una vita propria ed indipendente; ma come il vero maschio della specie o come lo Spermatoforo del Cefalopodo. Più tardi Verany, osservando a Nizza un *Tremoctopus carena*, riconobbe l' Ettocotilo in uno delle sue braccia anormali e venne alla conchiusione che questo, tanto nell' *Argonauta* che nel *Tremoctopus*, dovesse riguardarsi come un braccio metamorfosato e caduco, da servire da organo maschile di copulazione. Il fatto è stato in seguito verificato nei Generi *Octopus*, *Scœurgus*, *Eledone* e *Philonexis;* ma le osservazioni mancano ancora negli altri Generi.

Kölliker e Müller hanno negli ultimi tempi fatto più estese perquisizioni intorno al sesso e alla ettocotilizazione dei suddetti Cefalopodi; ma non han fatto per così dire avanzare la questione. Infine sembrerà strano che il fatto del braccio ettocotilizatore sia rimasto così lungo tempo ignorato da tanti naturalisti anteriori agli ultimi precitati: ed intanto questo stesso fatto sembra essere stato notato dalla più alta antichità dall' eminente Aristotile, in un passaggio, ove in verità, la menzione non sembra molto chiara.

Si è creduto lungamente che l' abitante della chiocciola dell' *Argonauta* sia un parassita, come il *Pagurus* che si impossessa delle conchiglie vuote di molti Gasteropodi per farne la propria dimora. L' eminente naturalista Giuseppe Saverio Poli, studiando l' embriogenia di questo Cefalopodo, dimostrò che la chiocciolina comincia a manifestarsi dal cominciamento della vita embriogenica, donde se ne deve conchiudere che l' animale è il vero costruttore della sua chiocciola. Le esperienze relative a questo fatto furono eseguite dal loro autore nella conserva di acqua marina al Granatello di Portici, sotto gli auspicî del re Ferdinando I Borbone.

La chiocciola appartiene al sesso femmineo dell' *Argonauta:* per la sua chiglia bicarinata imita la forma di una navicella. Dessa non è in alcun modo modellata sulla forma dell' animale e la sua destinazione è unicamente di servire alla incubazione delle uova, che, disposte a grappi, si trovano costantemente deposte nel fondo della sua spira. L' animale è sempre piazzato in maniera da avere il sifone rivolto verso il lato aperto della carena, e mai verso il lato opposto, come qualche volta è stato figurato. Le braccia palmate si vedono invariabilmente applicate ai fianchi della chiocciola, nel probabile scopo che ha l' animale di conservarne la possessione, potendo la chiocciola essergli tolta per la mancanza degli attacchi muscolari capaci di assicurarne l' aderenza. Il detto animale vedesi navigare con lo stesso pro-

cedimento degli altri polipi, ossia a rinculoni, spingendo l' acqua a riprese con la sua borsa per via del sifone, con la spira innanti a modo di prora, ed indietro le sei braccia non palmate raccolte in fascio e distese in guisa da far l' uffizio di timone. Forse queste sei braccia non palmate potranno servire, come si asserisce, anche al remigare; ma ciò non è stato sinora confermato dall' osservazione. È certo però che quando l' animale voglia sprofondarsi nel mare, allora le raccoglie e rinchiude entro la navicella, e toccato il fondo del mare, vi rampa e striscia con le ventose delle stesse braccia, capovolgendo in sopra la chiocciola e progredendo alla maniera degli altri Gasteropodi, del pari forniti di un guscio testaceo. È inoltre al presente risaputo che le divisate due braccia palmifere non rappresentano soltanto un organo di protezione di detta chiocciola, ma sono ancora destinate alla secrezione di granelli calcari inservienti alla sua costruzione e riparazione, onde alle medesime è assegnato il doppio uffizio di protezione e costruzione della chiocciola.

Fu intanto ben diversa la credenza degli antichi intorno all' uso delle braccia palmate, e questa credenza di tutti i tempi è arrivata sino ai giorni nostri, in cui si credeva che allorchè l' animale voleva navigare sulla superficie delle onde, elevasse e spiegasse le sue membrane al vento in modo da figurare le vele di un piccolo naviglio. Di là è venuta la favola della navigazione dell' *Argonauta*, soggetto di predilezione dei poeti che in diversi tempi fornì il tema di incantevoli odi, in cui si è vantata l' arte della navigazione creduta improntata dalla forma e costume di questo curioso Cefalopodo. Oggi però la scienza ha ridotto questa credenza a limiti più modesti e più reali. Che se infine volesse istituirsi un paragone tra il modo di navigare dell' *Argonauta* ed i modi inventati dall' industria umana, potremmo con un recente scrittore riflettere, che questo eseguendo la locomozione tutta per ragione dell' impulso di

una forza interna che spinge le acque in un senso opposto alla propulsione, dovrebbe il suo movimento assimilarsi più alla navigazione a vapore che non a quello che si opera per mezzo delle vele.

FAM. OCTOPODIDÆ, d' Orbigny.

GEN. *Octopus,* Cuvier.

(*Sepia,* L. — *Polypus,* Leach. — *Cistopus,* Gray).

1. *Octopus vulgaris,* Lamarck.

Delle Chiaie Anim. Invert. del R. di Nap. Ed. II, Tav. 1 (fig. ottima).

Verany Moll. Céphal. de la Médit., Pl. 5, 6, 7.

Sepia octopus, L.

Polypus octopodia, Leach.

Comune nel Mediterraneo: è il più succulento dei polipi mangiativi. In Napoli è molto pregiato ed è conosciuto volgarmente col nome di *Purpo verace* e di *Purpitiello de scoglio.*

2. *Octopus macropus,* Risso.

Delle Chiaie Anim. Invert. del R. di Nap. Ed. II, Tav. 2, fig. 26.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 10.

Octopus macropodus, Sangiovanni.

Octopus longimanus, Férussac *(inœd.)*

Molto sparso nel Mediterraneo, trovasi specialmente vendibile nei mercati di Genova, Nizza, Livorno, Taranto, Messina e Napoli, ove comunemente vien detto *Purpessa,* e non è stimato come nutrimento.

3. *Octopus Kœllikeri,* Verany.

Verany Catal. invert. del golfo di Gen. e Nizza, Tav. II, ex Sic., fig. 1.

Nello stretto di Messina (Verany).

4. *Octopus Sallutii,* Verany.
Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 9.
Del golfo di Genova e Nizza (Verany).

5. *Octopus Alderi,* Verany.
Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 7 bis, fig. 3.
Nel golfo di Nizza, probabilmente di passaggio, perseguitando le sardine (Verany).

6. *Octopus De Filippii,* Verany.
Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 2, fig. d, f.
Nel golfo di Genova e Nizza (Verany).

Nota. — Egli è singolare che Weinkauff nel suo Catalogo edito al 1873 *(Catal. der europ. Meers-Conchyl. pag. 44)* citi come vivente nel Mediterraneo l' *Octopus incectus* di Targioni, quando questi nella descrizione dei Cefalopodi del Museo di Firenze *(Bull. Malac. Ital. 1869, pag. 160)* indica questa specie come abitante l' Oceano Indiano. Nello stesso lavoro Weinkauff ripete come mediterranei l' *Octopus Cuvieri,* d' Orb. e l' *Octopus Troscheli,* Targioni. Quanto al primo Targioni fa comprendere trattarsi di una specie equivoca che crede raccorciata per l' azione dell' alcool entro cui era conservata, potendo riportarsi all' *Octopus macropus* e dovendo probabilmente sopprimersi. Quanto al secondo che Verany ed altri pensano essere un grande esemplare dell' *Octopus vulgaris* o del *Philonexis tuberculatus,* noi lo crediamo ancora una specie dubbia, poichè non si è sinora studiato abbastanza lo sviluppo di queste grandi specie che debbono al certo essere variabilissime secondo la loro diversa età. Onde delle tre specie ritenute da Weinkauff come mediterranee, una è esclusivamente esotica e non europea e le due altre sono dubbiose.

GEN. *Scœurgus,* Troschel.

(*Octopus,* Delle Chiaie, Verany).

1. *Scœurgus tetracirrhus (Octopus),* Delle Chiaie.
Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II. Tav. 4, fig. 1.
Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 7 et 7 bis.

Nel 1828 Delle Chiaie ne ebbe diversi esemplari del golfo di Napoli dai marinari che lo appellano *Purpo 'ncammisato* o *Purpo de funnale.* Si trova ancora nel golfo di Genova e Nizza (Verany).

2. *Scœurgus unicirrhus (Octopus),* Delle Chiaie (ms.)
Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 12 et 12 bis (*Octopus Cocco).*
Verany Cat. invert. golfo di Gen. e Nizza, Tav. 4, fig. 1.
Octopus Cocco, Verany.

Il primo esemplare fu trovato da Delle Chiaie nel golfo di Napoli ed inviato a Férussac col nome manoscritto di *Octopus unicirrhus,* e pubblicato con questo stesso nome da Férussac e d' Orbigny nella loro *Histoire naturelle des Mollusques Cephalopodes,* pl. 1. Non si comprende come Delle Chiaie, che fu il primo a nominare questa specie, non ne faccia poi menzione nella sua opera *Animali Invertebrati del Regno di Napoli.* Indi fu trovata da Verany nel golfo di Genova e Nizza e pubblicata col nome di *Octopus Cocco.* Secondo il sig. Targioni dessa si trova ancora a Cagliari in Sardegna. Si noti che in questa specie non esiste la membrana interbranchiale della precedente.

GEN. *Eledone,* « Aristotile » Leach.

(*Orzœna,* Rafinesque — *Octopus,* Lamk. aliique).

1. *Eledone moscata (Octopus),* Lamarck.
Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 5, fig. 1.
Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 4, 5, 6.

Orzœna moschata, Rafinesque.

Sepia moschata, Bosc.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. I, fig. 4.

Specie abbondante nel Mediterraneo e mangiata soltanto dal volgo pel nauseante odore di muschio di cui è infetta la sua carne. In Napoli viene comunemente appellata *Purpo muscariello* ed in Sicilia *Purpo muscareddu.*

2. *Eledone Aldrovandi (Orzœna),* Rafinesque.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 6, fig. 5.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 2, 3.

Octopus leucoderma, Sangiovanni.

Eledone Aldrovandi et Genei, Verany.

Comune nel Mediterraneo come la precedente e mangiata egualmente dal volgo pel cattivo sapore che ha: differisce dall' altra per volume maggiore e per mancanza di odore di muschio, essendo le braccia di entrambe munite di una sola serie di ventose. I Napolitani la distinguono col nome di *Purpo sinisco.*

Nota. — Verany creò una nuova specie, *Eledone Genei;* ma più tardi riconobbe che era il giovane della presente, che non può dirsi neanco una varietà.

Fam. Philonexidæ, d' Orbigny.

Gen. *Philonexis,* d' Orbigny.

(Parasira, Steenstrup).

1. *Philonexis reticularis (Octopus),* Petagna 1826.

Octopus tuberculatus, Delle Chiaie non Risso Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 3, fig. 1, 1841.

Octopus catenulatus, Férussac 1828.

Octopus catenulatus, Fér. in Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. unica, fig. 9.

Octopus Verany, Wagner 1828.

Octopus Ferussaci, Delle Chiaie (olim) 1829.

Philonexis tuberculatus, d' Orbigny non Risso.

Octopus tuberculatus, non Risso H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. I, fig. 1.

Rara nel golfo di Napoli, secondo Delle Chiaie, che si ingannò nel crederlo *Octopus tuberculatus* di Risso, che è specie diversa, come hanno dimostrato Verany e Vogt. Il suo vero nome è *Octopus reticularis* di Petagna che lo conobbe due anni prima di Férussac. Il Gen. *Philonexis* è di molto anteriore al Gen. *Parasira* e deve essere preferibilmente adottato.

2. *Philonexis tuberculatus (Octopus),* Risso 1826.

Verany Moll. Cépal. de la Médit. Pl. 14, fig. 2, 3, et Pl. 14, fig. 1, 4.

Octopus et Tremoctopus carena, Verany.

Trovasi a Genova e Nizza e su le coste di Provenza (Verany). È specie a sessi distinti, in cui la copula succede pel fatto della ettocotilizazione. Risso conobbe soltanto la femmina ed in seguito Verany e Vogt scoprirono gli individui maschi su di cui verificarono l' accoppiamento pel mezzo del braccio caduco maschile.

Gen. *Tremoctopus,* Delle Chiaie 1830.

(*Philonexis,* d'Orbigny - *Ocythoe,* Risso - *Fisoniscus,* Rüppel).

1. *Tremoctopus violaceus,* Delle Chiaie.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 8.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 14, 18, 19.

Octopus velifer, Férussac.

Octopus velatus, Rang.

Philonexis velifer, d' Orbigny.

Ocythoe mygaro, Risso 1841.

Fisoniscus velatus, Rüppel (MS.).

Rarissimo nel golfo di Napoli. Al fu Delle Chiaie ne fu portato al 1828 unico esemplare, che non fu più rinvenuto negli anni consecutivi; fu però a lui assicurato da Kölliker che nello stretto di Messina la specie era meno rara che in Napoli. Trovasi del pari nel golfo di Genova e Nizza (Verany).

Sez. II. **Decapoda,** Leach.

Fam. Loligopsidæ, Gray.

Gen. *Loligopsis,* Lamarck.

(*Leachia,* Lesueur — *Petrotris,* Eschscholtz).

1. *Loligopsis zigœna,* Verany.

Verany Catal. invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. II, ex Sic. fig. 2.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 25, fig. 59.

Nello stretto di Messina (Verany).

2. *Loligopsis vermicularis,* Rüppel.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 25, fig. 57.

Nello stretto di Messina (Rüppel).

Fam. Chiroteuthidæ, Gray.

Gen. *Chiroteuthis,* d' Orbigny.

(*Loligopsis,* Férussac).

1. *Chiroteuthis Veranyi (Loligopsis),* Férussac.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. in Tor. Tav. un. fig. 19.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 38, 39.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 26, fig. 60.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. II, fig. 2.

Trovato nello stretto di Messina da Verany e mandato a Férussac.

GEN. *Histioteuthis,* d' Orbigny.

1. *Histioteuthis Bonelliana (Cranchia),* Férussac.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. in Tor. Tav. un. fig. 20.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 19.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 26, fig. 61.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. II, fig. 3.

Trovato da Verany nel golfo di Genova e Nizza al 1834 e mandato al barone di Férussac, con la condizione di dedicarlo al Prof. Bonelli.

2. *Histioteuthis Ruppelii,* Verany.

Verany Catal. invert. go. di Gen. e Nizza Tav. 3.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 20, 21.

Trovato da Verany solamente nel golfo di Genova ove desso vive a 1000 metri di profondità.

FAM. ONICHOTEUTHIDÆ, Gray.

GEN. *Enoploteuthis,* d' Orbigny.

(*Onychia,* partim Lesueur).

1. *Enoploteuthis margaritifera,* Rüppel.

Rüppel Intorno alc. Cefal. di Messina. Lett. al prof. Cocco, pag. 2, Tav. un. fig. 1.

Nel mare di Messina (Rüppel.

2. *Enoploteuthis Veranyi,* Rüppel.

Rüppel Lett. al prof. Cocco, pag. 3, Tav. un. fig. 2.

Nel mare di Messina (Rüppel).

3. *Enoploteuthis Owenii,* Verany.

Verany Catal. invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. 4, fig. 2, 3.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 28, fig. 62.

Nel golfo di Nizza sulla costa ovest, un solo esemplare (Verany).

GEN. *Veranya,* Krohn.

(Octopoteuthis, Rüppel).

1. *Veranya sicula (Octopoteuthis),* Rüppel.

Rüppel Lett. al prof. Cocco, pag. 6 (senza figura).

Verany Catal. invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. 2, ex Sic. fig. 4.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 29, fig. 69.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. III, fig. 3 *(Octopoteuthis sicula).*

Trovata nel mare di Messina da Rüppel, il quale s' ingannò, credendola fornita di otto braccia *(Octopoteuthis),* mentre ne ha dieci.

GEN. *Ancistroteuthis,* Gray.

(Onychoteuthis, Férussac Verany).

1. *Ancistroteuthis Krohnii (Onychoteuthis),* Verany.

Verany Catal. invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. II ex Sic. fig. 3.

Nel mare di Messina (Verany).

2. *Ancistroteuthis Lictensteini (Onychoteuthis),* Férussac.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 18.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 29.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 31, fig. 76.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. III, fig. 5.

Scoverta da Verany a Nizza nel 1835 e mandata a Férussac con la figura.

GEN. *Ommastrephes,* Orbigny.

(Cicria, Leach — *Hyaloteuthis, Gray).*

1. *Ommastrephes todarus,* Delle Chiaie nec Rafinesque.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 10, fig. 1.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 12.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 33.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 32, fig. 84.

Loligo magna, Seba.

Loligo harpago, Montfort.

Comune nel Mediterraneo, è duro e coriaceo a mangiare.

I marinari in Napoli lo chiamano *Totaro* e cercano di farlo passare agli inesperti pel vero Calamaro *(Loligo vulgaris),* a fine di venderlo ad un prezzo più elevato. Le differenze intanto sono facili ad avvertirsi; poichè il Totaro ha l' appendice natatoria corta e cordiforme, mentre che il Calamaro l' ha più grande, più estesa e romboidale: il primo inoltre ha l' ossicello svelto ed attenuato ed il secondo largo, aperto e carenato.

2. *Ommastrephes sagittatus (Loligo),* Lamarck.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 9, fig. 3.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 13.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 31, 32.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 32, fig. 79 (pessima).

Loligo pelagica, Montfort.

Loligo todarus, Rafinesque.

Nel Mediterraneo meno comune del precedente ed egualmente duro a mangiarsi. In Napoli lo addimandano *Totariello* e tentano parimente confonderlo con lo squisito Calamaro.

Nota. — Delle Chiaie fu il primo nella sua Opera sugli Invertebrati del Regno di Napoli che suppose che il *Loligo sagittatus* fosse sinonimo del *Loligo Bertheloti* e *Loligo Coindeti* di Verany, specie rappresentate nel di costui Quadro de' Cefalopodi esposto nel 1840 al Congresso degli Scienziati Italiani riuniti a Torino e segnate nelle figure 15 e 16 del medesimo. Indi Targioni nel menzionato suo lavoro sui Cefalopodi del Museo di Firenze, benchè dubitativamente, reputò sinonimi dello stesso *Loligo sagittatus* non solo il *Loligo Coindeti* ma ancora il *Loligo Meneghinii* e *Loligo Bianconii*, due specie di Sicilia che si trovano figurate nelle Tavole aggiunte all' opuscolo di Verany tirato a parte dalla Guida di Genova del 1846, col titolo di: Catalogo degli Animali invertebrati marini del golfo di Genova e Nizza. Infine Weinkauff nel suo Catalogo edito al 1873 toglie dal Genere *Loligo* il *Loligo æquipoda* di Rüppel e i *Loligo Coindeti* e *Loligo Pillæ* di Verany per piazzarli nel Genere *Ommastrephes,* considerandole tutte tre come specie distinte, non come sinonimi al modo di Delle Chiaie e Targioni. Noi opiniamo al contrario che simili innovazioni sieno almeno premature o mal fondate, tanto più che trattandosi di specie rare e vedute soltanto da' loro scopritori, è miglior consiglio lasciarne il giudizio a loro medesimi. Crediamo inoltre che Verany e Rüppel, giudici più competenti delle loro specie, le abbiano ben collocate nel Gen. *Loligo,* e queste non rappresentino sinonimi, ma bensì specie genuine e distinte. Quanto poi al *Loligo æquipoda* piazzato da Weinkauff nel Gen. *Ommastrephes,* possiamo affermare che vi è errore; poichè le ventose o cupole di questo Genere sono dentate (vedi Delle Chiaie Ed. II,) e non semplici come dice Rüppel (vedi la sua lettera al prof. Cocco). E riguardo al *Loligo*

Coindeti et Pillæ, per la stessa ragione delle ventose, andranno meglio comprese nel Gen. *Loligo* che nel Gen. *Ommastrephes.*

GEN. *Thysanoteuthis,* Troschel 1857.

1. *Thysanoteuthis rhombus,* Troschel.
Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 32, fig. 84.
Scoverto da Troschel nel mare di Messina in Sicilia.

2. *Thysanoteuthis elegans,* Troschel.
Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 32, fig. 84 bis.
Trovato egualmente da Troschel nel mare di Messina.

FAM. LOLIGIDÆ, d' Orbigny.

GEN. *Loligo,* Schneider.

(Phteroteuthis, Blainville).

1. *Loligo vulgaris,* Lamarck.
Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 9, fig. 2.
Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. ital. a Tor. Tav. un. fig. 11.
Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 34.
Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 33, fig. 86.
Loligo magna, Rondelet.
Sepia loligo, Linneo.
H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. IV, fig. 3 *(Loligo magna).*

Il Calamaio è comune nel Mediterranneo, ed è il più delicato ed il più succolento di tutti i Cefalopodi mangiativi.

NOTA. — Targioni nel sopra citato suo lavoro appella questa specie *Loligo mediterranea* per distinguerla da quella dell' Atlantico, alla quale dà esclusivamente il nome di *Lo-*

ligo vulgaris. In verità, per quanta cura egli prenda nel descrivere la specie del Mediterraneo, non risulta dal suo dire una differenza essenziale tra le due specie che egli vuole separare. Egli è vero che Linneo (Syst. Nat. Edit. XII, pag. 1096) assegna alla sua *Sepia loligo* un habitat pelagico « *habitat in pelago* » ciò che significa l' Atlantico; ma è vero altresì che il suo continuatore Gmelin abbia aggiunto ad alcune specie « *et in mari mediterraneo,* » come si può vedere per l' habitat della *Sepia officinalis,* alla quale Linneo non aveva che egualmente dato per patria che l' Oceano. È da supporsi che l' habitat della *Sepia loligo,* citato da Linneo Gmelin, abbia indotto Targioni a separare queste sue due specie.

2. *Loligo subulata,* Lamarck.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 9, fig. 1.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 14.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 34.

Loligo parva, Rondelet.

Sepia media, Linneo.

Piccola specie comune nel Mediterraneo, molto delicata a mangiare, che in Napoli viene volgarmente appellata *Calamariello.*

3. *Loligo Meneghinii,* Verany.

Verany Catal. invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. I ex Sic. fig. 1.

Nello stretto di Messina in Sicilia (Verany).

4. *Loligo Alessandrinii,* Verany.

Verany Catal. invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. I ex Sic. fig. 2.

Nello stretto di Messina (Verany).

5. *Loligo Bianconii,* Verany.

Verany Catal. invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. I ex Sic. fig. 3.

Nello stretto di Messina (Verany).

6. *Loligo æquipoda,* Rüppel.

Rüppel Lett. al prof. Cocco, pag. 6 (senza figura).

Nel mare di Messina in Sicilia (Rüppel).

7. *Loligo Marmoræe,* Verany.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 17.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 37.

Nel golfo di Genova (Verany).

8. *Loligo Bertheloti,* Verany.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 15.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 36, fig. h-k.

Nel golfo di Genova (Verany).

9. *Loligo Coindeti,* Verany.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 16.

Nel golfo di Genova (Verany).

10. *Loligo Pillæ,* Verany.

Non ne conosciamo l' opera e la figura.

Probabilmente del golfo di Genova (Verany).

Gen. *Sepioteuthis,* Férussac, Blainville.

1. *Sepioteuthis sicula,* Rüppel.

Ne ignoriamo la pubblicazione e la figura.

Non diversamente che nel mare di Messina (Rüppel).

GEN. *Rossia*, Gray, Owen.

1. *Rossia macrosoma (Sepiola)*, Delle Chiaie.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 11, fig. 1, 11.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 22.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 23.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. IV, fig. 6.

Nel golfo di Napoli, ove i nostri marinari l' appellano *Purpo-seccia*. (Delle Chiaie) e nel golfo di Genova e Nizza (Verany).

2. *Rossia Pancerii*, Targioni.

Targioni Bull. Malac. ital. 1869, pag. 231, Tav. VII, fig. 7.

Sarebbe questo il maschio della specie precedente?

Del golfo di Napoli. Inviato al Museo di Firenze dal fu Prof. Panceri sotto il nome di *Rossia macrosoma*.

3. *Rossia dispar*, Rüppel.

Giorn. del Gab. di Messina, 1845, Tav. 26.

Nel mare di Messina in Sicilia (Rüppel).

NOTA. — È un errore di Weinkauff (Catal. cit. pag. 47) di citare Verany come autore della *Rossia dispar*, mentre che Rüppel è realmente il creatore della specie. È del pari in errore nel dire che dessa appartiene alla *zona celtica;* poichè la stessa appartiene alla *zona mediterranea* e particolarmente al mare di Messina.

GEN. *Sepiola*, « Rondelet » Leach.

1. *Sepiola vulgaris*, Grant.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 12, fig. 30 *(Loligo sepiola)*.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda

riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 21 *(Sepiola Rondeleti,* non Cuv.).

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 22, fig. c, d *(Sepiola Rondeleti,* non Cuv).

Sepia sepiola, Linneo.

È la più piccola delle specie mediterranee ed è meno comune della seguente: entrambe sono in Napoli conosciute dal volgo col nome di *Seccetella* e sì l' una che l' altra sogliono mangiarsi.

2. *Sepiola Rondeleti,* Gesner, Cuvier.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 22, fig. a, b.

Abbondantissima in tutto il Mediterraneo.

3. *Sepiola major,* Targioni.

Targioni Cefal. del Mus. di Fir. in Bull. malac. ital. 1869, pag. 230 (senza figura).

Da unico esemplare comprato nel mercato di Firenze, probabilmente proveniente dal mare di Livorno (Targioni).

Nota. — Non è ben certo che le tre divisate specie sieno tra loro veramente distinte, potendo avvenire che le poco notevoli differenze indicate dai moderni autori non andassero dovute che all' età o al sesso di una sola e medesima specie, ed è facile il supporlo, poichè desse vivono sempre nelle stesse località e promiscuamente. L' argomento essendo dubbioso, invitiamo i Cefalopodisti a portarvi un esame più attento. Quanto a noi, senza pronunciarci sulla questione, abbiam seguita l' opinione dei più recenti naturalisti.

Fam. Paleontidæ, Chenu.

Gen. *Scaptorrhyncus,* Bellardi.

1. *Scaptorrhyncus miocenicus,* Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. I, fig. 1 a, b, c.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino, a Termo-Fourà, Bardassano e Resca (Ravasenda).

FAM. SEPIADÆ, d' Orbigny.

GEN. *Sepia,* Linneo.

1. *Sepia officinalis,* Linneo.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 12, fig. 1.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 23.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. V, fig. 2.

Comunissima nel Mediterraneo e mangiativa è conosciuta in Napoli sotto il nome volgare di *Seccia.*

2. *Sepia elegans,* Blainville.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Napoli Ed. II, Tav. 15, fig. 2 *(Sepia d' Orbignyana,* Fér.?)

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 26, fig. a-c.

Sepia d' Orbignyana, Férussac.

Rara nel golfo di Napoli (Delle Chiaie) e rara nel mare ligure (Verany).

3. *Sepia bisserialis,* Montfort.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 26, fig. F. K.

Sepia elegans, Férussac nec Blainville.

Sepia rubens, Philippi.

Nel mare ligure (Verany) e nel golfo di Napoli (Philippi).

4. *Sepia Hieredda,* Rang.

Dicesi appartenere al Mediterraneo, perchè trovata dal Dott. Mercier sulle coste di Africa nel Marocco.

Specie fossili.

5. *Sepia Gastaldi,* Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. I, fig. 3.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino e nella valle dei Ceppi presso Chieri (Gastaldi).

6. *Sepia Michelottii,* Gastaldi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. I, fig. 4.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino e nella valle dei Ceppi presso Chieri (Gastaldi).

7. *Sepia verrucosa,* Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. I, fig. 5.

Fossile nel Piemonte al monte Capriolo presso Brà (Bellardi).

8. *Sepia rugulosa,* Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. II, fig. 1.

Fossile nel Piemonte al monte Capriolo presso Brà (Bellardi) e nell' argilla del monte Vaticano a Roma (Ponzi).

9. *Sepia granosa,* Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. II, fig. 2.

Fossile nella Liguria nelle marne azzurrognole presso Savona (Issel).

10. *Sepia Craverii,* Gastaldi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. II, fig. 3.

Fossile nel Piemonte presso Brà (signori Federico ed Ettore Craveri di Brà).

11. *Sepia stricta,* Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. II, fig. 4.

Fossile nel Piemonte nelle marne azzurrognole al monte Capriolo presso Brà (Fed. ed Ett. Craveri).

12. *Sepia sepulta,* Michelotti.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. II, fig. 5, a, b, c.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino e a Pino Torinese (Michelotti).

13. *Sepia complanata,* Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. II, fig. 6, a, b, c.

Fossile nel Piemonte nelle marne azzurrognole del monte Capriolo presso Brà (Fed. ed Ett. Cravari).

14. *Sepia Isseli,* Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. II, fig. 7, a, b.

Fossile in Liguria nelle marne azzurrognole presso Savona (Issel).

FAM. SPIRULIDÆ, d' Orbigny.

GEN. *Ammonia,* Breyn.

(Spirula, Lamarck.)

1. *Ammonia prototypus,* Péron.

Spirula Peronii, Lamarck.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. V, fig. 3, *(Spirula prototypus).*

Vivente sulle coste di Algeria (Mac Andrew, Weinkauff, Joly).

GEN. *Spirulirostra,* d' Orbigny.

1. *Spirulirostra Bellardii,* d' Orbigny.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. II, fig. 8, a, b, c.

Fossile in Piemonte alle colline di Torino, a Rio della Batteria, Villa Forzano, Termo-Fourà, Pino Torinese e Baldissero (Michelotti e Sismonda).

ORD. II. **Tetrabranchiata.**

FAM. NAUTILIDÆ, Owen.

GEN. *Nautilus,* Linneo.

1. *Nautilus Allionii,* Michelotti.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 1, a, b, c, d.

Nautilus umbilicatus, Michelotti non Lamarck.
Nautilus excavatus, Michelotti e Sismonda.
Nautilus Bucklandi, Michelotti.
Nautilus Michelottii, d' Orbigny.
Fossile nel Piemonte alle colline di Torino e a Termo-Fourà (Michelotti e Rovasenda).

2. *Nautilus decipiens,* Michelotti.
Michelotti Foss. mioc. infér. 1861, Tav. XIII, fig. 11.
Fossile in Piemonte a Gassino, Dego e Calcare (Michelotti e Rovasenda).

Gen. *Rhyncolites,* Faure-Biguet.

1. *Rhyncolites Allionii,* Bellardi.
Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 2, a, b, c.
Non sarebbe questo il becco del *Nautilus Allionii* qui sopra menzionato?
Fossile in Piemonte alle colline di Torino (Rovasenda).

Fam. Clymenidæ, Edwards.

Gen. *Aturia,* Bronn.

1. *Aturia Aturi (Nautilus),* Basterot.
Michelotti Foss. mioc. de l' Ital. septen. 1847, Pl. XV, fig. 4. *(Clymenia Morrisi).*
Clymenia ziczac, Michelotti.
Nautilus pompilio, Michelotti non Linneo.
Nautilus diluvii, Sismonda in Michelotti.
Fossile in Piemonte alle colline di Torino ed in altre località (Michelotti, Sismonda e Rovasenda).

2. *Aturia radiata,* Bellardi.
Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 3.
Fossile in Piemonte alle colline di Torino (Michelotti).

Classe II. *Pteropoda*, Cuvier.

Sez. I. Muniti di conchiglia — **Thecosomata**, Gray.

Fam. Cavoliniadæ.

(*Hyalidæ*, d' Orbigny).

Gen. *Cavolinia (Cavolina)*, Gicœni 1783, Abildgaard 1792.

(*Caulina*, Poli — *Hyalæa*, Lamarck aliique).

1. *Cavolinia tridentata (Anomia)*, Forskal 1775.
Cantraine Malac. Médit. et litt. Pl. I, fig. 3.
Clio volitans, Cavolini.
Cavolina natans, Abildgaard.
Hyalæa tridentata, Lamarck aliique.
H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. VI, fig. 1 (*Cavolina tridentata*).

Specie pelagica e vagante come tutte le altre di questa classe; questa però è la più sparsa nel Mediterraneo. Dessa è stata trovata vivente la prima volta nel golfo di Napoli dall' illustre Cavolini, nel mare di Sicilia presso Catania (Gicœni) e a Palermo e Messina (Poli prima di Philippi e di altri). Si estende inoltre nel golfo di Genova (Verany), nel mare di Sardegna e di Malta (Cantraine), nel golfo di Nizza (Risso), nel mare di Corsica (Requien), in quello di Algeria (Tiberi) e nel mare Egeo (Forbes).

Fossile a Castellarquato nel Piacentino (Cantraine), nell' isola d' Ischia e presso Pozzuoli (Scacchi e Philippi) presso Monteleone? in Calabria (Pilla in Philippi), presso Palermo (Philippi) e presso Messina (Seguenza).

2. *Cavolinia gibbosa (Hyalæa)*, Rang.
Cantraine Malac. Médit. et litt. Pl. I, fig. 5.

Trovata sinora nel Mediterraneo soltanto nello stretto di Messina (Cantraine). Non crediamo sia quivi molto comune, come scrive l' autore, che ne esibisce una cattiva figura priva dell' animale.

3. *Cavolinia inflexa (Hyalœa),* Lesueur.

Cantraine Malac. Médit. et litt. Pl. I, fig. 6.

Hyalœa vaginella, Cantraine.

Hyalœa uncinata « Höninghaus » Philippi (olim) nec Rang.

Vive nel golfo di Genova e Nizza (Verany sotto il nome di *Hyalœa uncinata,* secondo Jeffreys), nel golfo di Napoli (Costa junior e Tiberi), nel mare di Sicilia (Cantraine), nel mare di Corsica (Requien), su le coste di Algeria (Joly) e nel mare Egéo (Forbes sotto il nome di *Hyalœa vaginellina).*

Fossile nell' argilla presso Palermo in Sicilia (Ab. Brugnone secondo Allery) e nell' argilla del monte Vaticano a Roma (Ponzi sotto il falso nome di *Diacria trispinosa)* [1].

Specie fossili.

4. *Cavolinia grandis (Hyalœa),* Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 4.

Fossile nel Piemonte nelle colline di Torino presso Chieri (Bellardi).

5. *Cavolinia gypsorum (Hyalœa),* Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 5, a, b.

Fossile nel Piemonte a Guarene presso Alba nella marna che accompagna il gesso (Bellardi).

6. *Cavolinia aurita (Hyalœa),* Bonelli.

---

(1) Vedi Ponzi: *I fossili del Monte Vaticano,* pag. 23, Tav. III, fig. 4, a, b. L' ispezione di queste figure dimostra chiaramente che qui si tratta della *Cavolinia inflexa,* non mai della *Diacria trispinosa.*

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 6.

Fossile nel Piemonte nelle colline di Torino e a Rio della Batteria nelle sabbie micacee (Bonelli e Sismonda).

7. *Cavolinia interrupta (Hyalœa),* Bonelli.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 7, a, b, c.

Fossile nel Piemonte nelle colline di Torino, a Rio della Batteria e a Sciolze (Bonelli, Sismonda, Michelotti e Rovasenda).

8. *Cavolinia revoluta (Hyalœa),* Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 8, a, b, c.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino, a Termofourà e nella valle dei Ceppi (Rovasenda).

9. *Cavolinia peraffinis (Hyalœa)* Seguenza.

Seguenza Pter. e Eter. terz. Messin. Tav. un. fig. 5, a, b, c.

Fossile nella provincia di Messina, a Trapani, Scoppo, Tremonte, Gravitelli e Valdina (Seguenza).

10. *Cavolinia inflata (Hyalœa),* Seguenza.

Seguenza Pter. e Eter. terz. Messin. Tav. un. fig. 6, a, b, c.

Fossile nell' argilla miocenica di Monforte e di Bianchi presso Messina (Seguenza).

Gen. *Diacria,* Gray.

1. *Diacria trispinosa (Hyalœa),* Lesueur.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 109, fig. 465.

Hyalœa triacantha, Guidotti in Bronn.

Hyalœa mucronata, d' Orbigny.

Hyalœa depressa, Bivona senior.

H. and Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. VI, fig. 2, a.

Specie osservata sin oggi vivente nel golfo di Genova e Nizza (Verany sotto il nome di *Hyalœa depressa),* nel mare

di Sardegna (Tiberi) e di Sicilia (Cantraine). Trovasi ancora sulla costa di Spagna (Mac Andrew) e su quella di Algeria (Weinkauff).

Fossile nelle colline di Asti nel Piemonte (E. Sismonda), a Castellarquato nel Piacentino (Guidotti in Bronn), nei dintorni di Siena ed altre località italiane (Cantraine), al monte Mario a Roma (A. Conti), presso Palermo in Sicilia (Bivona senior) e a Pagliarino, Valdina, Scoppo, Trapani e S. Filippo presso Messina (Seguenza).

GEN. *Gamopleura*, Bellardi.

1. *Gamopleura Taurinensis (Hyalœa)*, Sismonda.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 9, a, b, c.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino, a Termofourà, Rio della Batteria etc. (Bonelli, Sismonda e Michelotti).

GEN. *Cleodora*, Péron et Lesueur [1].

1. *Cleodora pyramidata (Clio)*, Linneo.

Costa Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. IV, fig. 1.

Hyalœa lanceolata, Lesueur.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. VI, fig. 3 *(Clio pyramidata)*.

Trovata sinora vivente nel golfo di Napoli (Delle Chiaie ed altri), nel mare di Sicilia (Cantraine e Philippi), nel golfo di Nizza (Risso), in quello di Genova (Verany), nel mare Egéo (Forbes) ed in altre località del Mediterraneo visitate durante la spedizione del *Porcupine* (Jeffreys).

---

[1] Alcuni recenti scrittori ai Generi *Cleodora* e *Creseis* sostituiscono l'antico Gen. *Clio* stabilito da Browne sin dal 1756; questo autore però usò un tal Genere indistintamente tanto pe' Pteropodi nudi che per questi forniti di conchiglia; onde non lo crediamo adatto al bisogno. Il Gen. *Clio* d'altronde vien con più ragione da altri ristretto unicamente a Pteropodi nudi le cui branchie vedonsi sparse per tutto il derma, come sono *Clio australis* e *Clio longicaudatus*.

Fossile nel plioceno presso Asti e nel mioceno superiore di altre località del Piemonte (Cantraine, Michelotti e Sismonda), nell' argilla del monte Vaticano a Roma (Riccioli e Calandrelli col nome di *Cleodora Vaticana),* nel monte Mario egualmente a Roma (A. Conti), nel Modenese (Coppi da esemplare comunicato), nel mioceno presso Monteleone in Calabria (Scacchi sec. Philippi), in Sicilia presso Palermo (Philippi) e presso Melazzo e Messina (Aradas e Seguenza).

2. *Cleodora cuspidata Hyalœa,* Bosc.

Cantraine Malac. Médit. et litt. Pl. I, fig. 8.

Raccolta vivente nel golfo di Genova e Nizza (Verany), sulle coste di Calabria (Delle Chiaie), nel mare di Sicilia (Maggiore secondo Philippi) e nel mare Egéo (Forbes).

Fossile in Sicilia presso Palermo (Aradas secondo Allery) e nel calcare pliocenico di S. Filippo inferiore presso Messina (Seguenza).

Nota. — Cantraine descrive e figura questa specie senza parlare del suo habitat, che si deve supporre essere lo stretto di Messina.

Specie fossile.

3. *Cleodora trigona,* Seguenza.

Seguenza Pter. e Eter. terz. Messin. Tav. un. fig. 9, a, b.

Fossile nel calcare di Scoppo presso Messina (Seguenza).

Gen. *Balantium,* Leach.

Specie fossili.

1. *Balantium Ricciolii (Cleodora),* Calandrelli.

Calandrelli Scoperta di due Conchiglie. Estr. dall' Album del 1844, Tav. un. fig. A, B.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 11 *(Balantium sinuosum).*

Ponzi Moll. del monte Vaticano, Tav. III, fig. 5, a, b *(optima).*

Fossile nell' argilla del monte Vaticano a Roma (Riccioli) e nel Piemonte alle colline di Torino e a S. Grato presso Gassino (Rovasenda).

2. *Balantium Pedemontanum (Cleodora),* Mayer.

Mayer Descr. de Coq. foss. in Journ. de Conchyl. 1868, pag. 104, Pl. II, fig. 2.

Cleodora Ricciolii, Michelotti non Calandrelli.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino (Michelotti) e nella marna a Pteropodi di Serravalle di Scrivia e di Acqui (Mayer).

3. *Balantium pulcherrimum (Cleodora),* Mayer.

Mayer Descr. de Coq. foss. in Journ. de Conchyl. 1868, pag. 105, Pl. II, fig. 3.

Fossile in Piemonte ai dintorni di Serravalle, di Scrivia e di Acqui (Mayer, museo di Zurigo).

Nota. — È probabile che la specie presente sia una varietà *(pleurispirata)* del *Balantium Ricciolii,* Calandr.

4. *Balantium braidense,* Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 12.

Fossile nel Piemonte al monte Capriolo presso Brà (Bellardi).

Nota. — Riflettendo che di questa specie il Bellardi dice: *rugæ transversæ obsoletæ,* e queste invece di vere rughe possano riferirsi, siccome dalla figura si dimostrano, agli annuali accrescimenti della conchiglia, e guardando pure alla forma e costulazione della medesima, egli sembra che il *Balantium braidense* debba rientrare tra i sinonimi della *Cleodora pyramidata.*

5. *Balantium multicostatum,* Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 14.

Fossile nel Piemonte nei colli Torinesi e Pino Torinese (Michelotti).

Nota. — Questa specie sembra del pari una varietà della *Cleodora pyramidata* ed accettando il nome di Bellardi, potrebbe appellarsi *var. multicostata.*

6. *Balantium sulcosum,* Bonelli.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 15.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino e a Pino Torinese (Bonelli).

7. *Balantium calix,* Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 16.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino e a Pino Torinese (Michelotti).

Nota. — Egli è evidente che sì questa che la precedente specie altro non rappresentino che anomalie della ripetuta *Cleodora pyramidata*, ed è solo il genio di taluni autori che ad ogni costo vogliono moltiplicare le specie. In generale sono poche le specie del Gen. *Balantium* che possano ragionevolmente sostenersi.

Gen. *Cuvieria,* Rang.

Specie fossili.

1. *Cuvieria Atesana,* Rang.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 19.

Fossile nel Piemonte alle colline di Asti (Sismonda e Michelotti) e nell' argilla del monte Vaticano a Roma (Ponzi).

2. *Cuvieria intermedia,* Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 20.

Fossile nel Piemonte alla marna grigia presso Mondovì (Bellardi).

3. *Cuvieria inflata (Vaginella)* Bonelli.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 21.

Fossile in Piemonte alle colline Biellesi e a Magnano (Bonelli).

Gen. *Creseis,* Rang.

1. *Creseis acicula (Cleodora),* Rang.

Costa Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. IV, fig. 3, 4.

Creseis clava (juv.), Rang.

Hyalœa aciculata, d' Orbigny.

Creseis acus, Eschscholtz.

Creseis spiniformis, Benoit.

Vivente nel golfo di Napoli (Delle Chiaie), nel mare di Sicilia (Cantraine, *Creseis clava)* e nel mare Egéo (Forbes).

Fossile nell' argilla del monte Vaticano a Roma (Ponzi sotto il nome di *Vaginella acicula).*

2. *Creseis subulata (Cleodora),* Quoy et Gaimard.

Cantraine Malac. Médit. et litt. Pl. I, fig. 11.

Creseis spinigera, Rang.

Frequente nel golfo di Napoli (Costa jun. e Tiberi), nel mare di Sicilia (Cantraine e Maggiore secondo Philippi), nel mare Egéo (Forbes), sulle coste di Algeria (Joly) e su quelle di Tunisi (Mac Andrew).

Fossile presso Palermo in Sicilia (Allery) e nell' argilla del monte Vaticano a Roma (Ponzi sotto il nome di *Vaginella spinifera).*

Nota. — Notiamo un errore di Weinkauff che cita Cantraine per la *Creseis subulata* fossile, con le località di Asti e di Siena. Leggendo Cantraine non vi si trova altra menzione che quella di *Cuvieria Astesana,* come fossile di Asti, ed è facile comprendere che il Gen. *Cuvieria* non ha nulla di comune col Gen. *Creseis.*

3. *Creseis striata,* Rang.
Cantraine Malac. Médit. et litt. Pl. I, fig. 10.
Creseis compressa, Eschscholtz.
Creseis sulcata et zonata, Delle Chiaie.
Creseis sulcata, Benoit.
Vive nel golfo di Napoli (Delle Chiaie), nel mare di Sicilia (Cantraine), nell' isola di Pantelleria (Mac Andrew) e nel mare Egéo (Forbes).
Fossile nella marna giallastra di Trapani presso Messina (Seguenza).

4. *Creseis conoidea (Cleodora),* Costa junior.
Costa Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. IV, fig. 6.
Creseis conica, Costa junior (antea) non Eschscholtz.

Gen. *Vaginella,* Daudin.

Specie fossili.

1. *Vaginella depressa,* Daudin.
Basterot Mém. Bord. 1825, Pl. IV, fig. 16.
Fossile nel Piemonte alle colline di Torino, a Rio della Batteria e a Baldissero (Sismonda e Michelotti) e nell' argilla del monte Vaticano a Roma (Ponzi).

2. *Vaginella Calandrelli (Cleodora),* Calandrelli.
Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 17.
Cleodora strangulata, Sismonda e Michelotti.
Fossile nel Piemonte alle colline di Torino, a Rio della Batteria, Baldissero, Termo-fourà e Pino Torinese (Michelotti) e nell' argilla del monte Vaticano a Roma (Ponzi).

3. *Vaginella testudinaria (Cleodora),* Michelotti.
Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 18.
Fossile nel Piemonte alle colline di Torino, Rio della Batteria e Baldissero (Michelotti).

FAM. LIMACINIDÆ, Gray.

GEN. *Spirialis,* Eydoux et Souleyet.

(Heterofusus, Fleming - *Peracle,* Forbes - *Scœa,* Philippi).

1. *Spirialis retroversus (Fusus),* Fleming.
Jeffreys Brit. Conch. V, Pl. XCVIII, fig. 4.
Spirialis trochiformis, Souleyet.
Scœa stenogyra, Philippi.
Spirialis Flemingii, Forbes et Hanley.

Specie raccolta vivente sulle coste del Piemonte (Jeffreys sotto i nomi di *Spirialis Flemingii, Jeffreysi* e *Mac Andreæ),* nel golfo di Napoli (Tiberi), alle isole Eolie (Acton) e nel mar di Sicilia (Allery).

Fossile nell' argilla del monte Vaticano a Roma (Ponzi sotto il nome di *Limacina stenogyra),* alle Corrubbare presso Reggio in Calabria (Tiberi), a Pezzo nella stessa Calabria e in Sicilia presso Palermo (Philippi) e presso Messina e Melazzo (Seguenza).

2. *Spirialis bulimoides,* Eydoux et Souleyet.
Voyag. Bonit. II, Pl. 13, fig. 35-42.
H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. VII, fig. 5 *(Heterofusus bulimoides).*

Sinora non è stato trovato nel Mediterraneo che in Sicilia (Allery) e nel mare Egéo e in altre località citate nel viaggio del *Porcupine* (Jeffreys).

3. *Spirialis recurvirostra,* Costa junior.
Costa Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. III, fig. 7.
Peracle physoides, Forbes.

Trovata sinora vivente nel Mediterraneo soltanto nel golfo di Napoli (Costa junior) e nel mare Egéo (Forbes). Il Prof. A. Costa fa bene osservare che questa specie è vicina

alla *Spirialis clathrata*, Souleyet, ma ne è distinta per la reticulazione esagonale e denticulata della superficie e pel prolungamento caudale della columella.

Nota. — A noi sembra che un semplice nome dato ad una specie accompagnato da una frase insufficiente non rappresenti un valido diritto di priorità. È questo il caso della specie che ci occupa, che è stata descritta e figurata con chiarezza e precisione dal Prof. A. Costa, mentre che Forbes non ne diede che una semplice indicazione senza figura. Ci crediamo quindi autorizzati ad adottare di preferenza il nome dell' autore napolitano [1].

Specie fossile.

4. *Spirialis globulosa*, Seguenza.

Seguenza Pter. e Eter. terz. Messin. Tav. un. fig. 12.

Fossile nel calcare a Pagliarino e nella marna a Rometta, S. Filippo e Trapani presso Messina (Seguenza).

Gen. *Protomedea*, Costa senior 1861.

(*Embolus*, Jeffreys 1869).

1. *Protomedea rostralis (Spirialis)*, Souleyet.

Costa Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. III, fig. 5.

Protomedea elata, Costa senior.

Embolus rostralis, Jeffreys.

Raccolta sin oggi nel golfo di Napoli (Acton ed altri) e nel mare di Sicilia (Allery).

Fossile nell' argilla presso Palermo in Sicilia (Allery e Tiberi) e nel Modenese (Coppi da un esemplare comunicato).

---

[1] *Peraclephysoides, sp. nov. P. testa ovata, alba, pellucida (epidermide? reticulata), cauda longa, arcuata, acutissima* — Cyclades, Lycia — Forbes Rep. Ægeansea Moll. 1843, pag. 186.

Nota. — È un errore di Weinkauff l'avere inserito la *Spirialis Jeffreysi,* Forbes et Hanley tra i sinonimi della *Spirialis rostralis,* Souleyet; poichè Jeffreys riduce la *Spirialis Jeffreysi,* del pari che la *Spirialis Mac Andreæ* di Forbes et Hanley, a mere varietà della *Spirialis retroversa,* Fleming. Da questo errore ne è derivato l' altro, che la *Spirialis rostralis* sia stata pescata sulle coste del Piemonte, cosa che Jeffreys non ha mai asserito.

Fam. Cymbulidæ, Cantraine.

Gen. *Cymbulia,* Péron et Lesueur.

1. *Cymbulia proboscidea,* Péron.

Costa, Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. I, fig. 1-4.

Cymbulia Peronii, Cuvier.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. VI, fig. 7.

Pescata nel golfo di Nizza e di Genova (Risso e Verany), nel golfo di Napoli, ove i marinari chiamano la conchiglia piccola scarpa, *Scarpetella* (Cavolini prima di Macri e di Delle Chiaie) e nel mare di Sicilia e di Malta (Cantraine).

Nota. — Jeffreys non rinvenne questa specie su le coste del Piemonte: l' avevano però quivi molto prima trovata Risso e Verany.

Sez. II. Mancanti di conchiglia — **Pymnosomata,** Gray.

Fam. Tiedemannidæ.

Gen. *Tiedemannia,* Delle Chiaie.

1. *Tiedemannia hyalina,* Delle Chiaie.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 32, fig. 4-7.

Tiedemannia neapolitana, Van Beneden.

Cymbulia proboscidea, Krohn nec Péron.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. VII, fig. 2 *(Tiedemannia neapolitana).*

Comparisce ad intervalli nel golfo di Napoli, ove i marinari hanno costume di appellarla *Palomma di mare* (Delle Chiaie) ed ancora nel mare di Sicilia (Krohn sotto il nome erroneo di *Cymbulia proboscidea)* (¹).

Nota. Weinkauff ha recentemente pubblicata questa specie sotto il nome di *Tiedemannia cordata,* Forskal. Lasciamo ad altri la cura di giudicare dell' esattezza di questo nome. La specie differisce essenzialmente dalla *Cymbulia* per la mancanza della conchiglia e non può essere compresa nella Fam. *Cymbulidæ,* del pari che nella Sez. *Thecosomata.*

Fam. Pneumodermidæ.

Gen. *Pneumoderma (Pneumodermon),* Cuvier.

1. *Pneumoderma Peronii (Pneumodermon),* Lamarck.

Costa Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. V, fig. 1-3.

Sinora non è stata incontrata altrove che nel golfo di Napoli (Costa junior).

Gen. *Trichocyclus,* Eschscholtz.

1. *Trichocyclus mediterraneus,* Costa junior.

Costa Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. V, fig. 10.

(¹) Possediamo un piccolo opuscolo di quattro pagine con figura portante per titolo: *Su di una nuova specie di Cymbulia, cenno di Augusto Krohn di Livonia,* senza data e luogo di impressione; ma secondo un altro opuscolo che vi è annesso, si vede che è stato impresso in Sicilia verso l' anno 1840. Nella descrizione e figura dell' autore si riconosce chiaramente la specie presente del Genere *Tiedemannia* e non si comprende perchè l' autore l' ha caratterizzato per una *Cymbulia,* perchè la dice specie nuova e perchè ancora l' appella *Cymbulia proboscidea,* nome che è stato già impiegato da Péron per la specie precedente.

Sinora non è stata incontrata altrove che nel golfo di Napoli (Costa junior).

FAM. CLIONOPSIDÆ.

GEN. *Clionopsis,* Troschel.

1. *Clionopsis Krohnii,* Troschel.
Costa Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. V, fig. 7-9.
Clione mediterranea, Gegenbaum.
Vive nel golfo di Napoli (Costa junior). Ignoriamo in quale altra località il secondo citato scrittore l' abbia rincontrata.

CLASSE III. *Heteropoda,* Lamarck.

(*Nucleobranchiata,* Blainville).

ORD. I. Muniti di conchiglia.

FAM. JANTHINIDÆ, Deshayes.

GEN. *Janthina,* Bolten.

(*Amethystina,* Schinz 1825 — *Jodes,* Leach 1847).

1. *Janthina bicolor,* Menke 1828 et Costa senior 1829.
Costa Fauna del Reg. di Nap. Gaster. Pectin. Tav. I, fig. 1.
? *Helix Janthina,* Linneo.
? *Janthina communis,* Lamarck.
Janthina penicephala, Péron.
Janthina fragilis; Swainson.
Questa specie pelagica non comparisce che raramente ed a lunghi intervalli nel golfo di Napoli. Nel 1840 si vide arrivare a torme, e dopo questa epoca a mala pena se n'è

veduto qualche individuo. La prima volta nel 1609 fu raccolta presso Torre Annunziata nel nostro golfo e pubblicata nel 1616 nel libro *De Purpura* edito a Roma (l' illustre Fabio Colonna Napolitano e dopo di lui Poli, Delle Chiaie, Costa ed altri), trovata del pari nell' Adriatico e nel mare di Sicilia (Costa senior ed in seguito da Philippi) e nel golfo di Genova (Verany). Si trova ancora nel mare di Corsica (Payraudeau), in quello di Malta (Mamo-Carnana) e nel golfo di Nizza (Risso sotto il nome di *Janthina fragilis).*

Nota. — Non possiamo accettare per questa specie il nome di *Janthina rotundata*, Leach (ms.), Dillwyn 1840, nome adottato dall' eminente Jeffreys, e ciò non solamente per la ragione che il nome di Menke e di Costa sia di data anteriore, ma ancora perchè la qualificazione di *rotundata* si adatta meglio alla specie seguente o *Janthina nitens,* di cui i giri sono veramente rotondati, che a questa i di cui giri sono al contrario subcarenati. Convengo intanto intorno alla incertezza in cui ci lasciano i nomi dati da Linneo e da Lamarck, meno però per la specie di Linneo, di cui il carattere *subrotunda obtusa* la ravvicina alla *Janthina bicolor.*

Nota. — Weinkauff (Conch. des Mittelm.) non dice una parola del Gen. *Janthina* come se fosse assolutamente estraneo al Mediterraneo.

2. *Janthina nitens,* Menke.

Philippi Fauna Moll. Sic. I, Tab. IX, fig. 15.

Janthina prolongata, Payrandeau non Blainville.

Janthina communis, Costa senior et Scacchi (an Lamarck?)

Vive nel golfo di Genova e di Nizza (Verany col nome di *Janthina prolongata),* nel golfo di Napoli (Costa senior e Scacchi col nome di *Janthina communis),* nell' isola di Lipari, una delle Eolie (Tiberi), nel mare di Sicilia (Philippi), nel mare di Corsica (Payradeau col nome di *Janthina prolongata),* in quello di Malta *(Mama Caruana)* e nel mare Egéo (Forbes).

3. *Janthina pallida,* Harvey (teste Jeffreys).
Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XXVIII, fig. 14.
Janthina patula, Philippi.

Incontrata solamente nel golfo di Napoli (Scacchi e Philippi, quest' ultimo col nome di *Janthina patula)* e nel mare di Palermo (Allery).

Nota. — Weinkauff nella sua recente opericciuola *(Catal. des europ. Meeres Conchyl. pag. 66)* è in errore, attribuendo il nome di *Janthina pallida* a Philippi.

4. *Janthina exigua,* Lamarck.
Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 118, fig. 519.
Trovasi sulle coste di Algeria (Joly).

Specie fossili.

5. *Janthina primigenia,* Seguenza.
Seguenza Pter. e Eter. terz. Messin. Tav. un. fig. 1, a, b.
Fossile nel calcare di Scirpi presso Messina (Seguenza).

6. *Janthina delicata (Cyclostoma?),* Philippi.
Philippi Moll. utr. Sic. II, pag. 222, Tav. XXVIII, fig. 3.

Fossile nel territorio di Messina (Philippi che la ricevette da Otto) e propriamente nel calcare della contrada Gravitelli e di Scoppo presso Messina (Seguenza).

Fam. Atlantidæ, Rang.

Gen. *Atlanta,* Lesueur.

1. *Atlanta Peronii,* Lesueur.
Cantraine Malac. Médit. et litt. Pl. I, fig. 1.
Atlanta Keraudreni, Quoy et Gaymard non Lesueur.
Atlanta Costæ, Piraino.

Atlanta Peronii, mediterranea junior et Lamanonii, Costa senior.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. LXIX, fig. 5.

Trovasi vivente nel golfo di Genova e Nizza (Verany), nel golfo di Napoli in giovani individui (Hepe su la fede di Costa senior col nome di *Atlanta mediterranea),* nel mare di Tropea in Calabria e presso Gallipoli nell' Jonio (Acton), nel mare di Sicilia (Cantraine), in quello di Malta e alle coste di Tunisi (Mac Andrew) e nel mare Egéo (Forbes).

Fossile in esemplari giovani nella marna argillosa gialla di Notaresco nell' Abruzzo Teramano (Costa senior sotto il nome di *Atlanta Lamanonii).*

Nota. — Fu un errore di Philippi il riportare l' *Atlanta Bivonæ*, Pirajno come sinonimo dell' *Atlanta Peronii* e del pari l' *Atlanta Costæ* dello stesso autore come sinonimo della specie seguente *Atlanta Keraudreni,* mentre che in verità questi sinonimi debbono essere invertiti Weinkauff ha in seguito copiato ciecamente l' errore di Philippi.

Gen. *Oxygyrus,* Benson.

(Ladas, Cantraine — *Helicophlegma,* d' Orbigny).

1. *Oxygyrus Keraudreni (Atlanta),* Lesueur.

Cantraine Malac. Médit. et litt. Pl. I, fig. 2.

Atlanta Bivonæ, Pirajno.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. LXIX, fig. 6.

Incontrata solamente nel mare di Sicilia (Cantraine), nel golfo di Genova e Nizza (Verany) e nel mar di Corsica (Requien).

Nota. — Ignoriamo perfettamente quale sia la *Ladas planorbioides* del mare Egéo di Forbes. Non sarebbe questa il giovane dell' *Atlanta Peronii* o l' *Atlanta mediterranea* di Costa?

Fam. Carinariadæ.

Gen. *Carinaria*, Lamarck.

(*Tithyonia*, Cavolini).

1. *Carinaria mediterranea*, Peron et Lesueur.

Cavolini in Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 173 (ottima).

Argonauta vitreus, Gmelin.

Tithyonia conchacea, Cavolini.

Argonauta vitreus et Pterotrachea lophyra, Poli-Delle Chiaie (figure rovesciate) [1].

Pterotrachea navigera, Macri.

Carinaria cymbium, Lamarck ed altri non Linneo.

Comparisce raramente nel golfo di Napoli (dapprima l' illustre Cavolini, di cui la descrizione e la bella Tavola rimasero lungo tempo senza pubblicarsi per incuria o cattiva volontà degli Accademici delle scienze di Napoli, indi Macri, Poli e Delle Chiaie), nel golfo di Nizza e di Genova (Risso, e Verany prima di Jeffreys), nel mare di Sicilia (Gemellaro senior e il Padre Campanella che la donarono a Philippi), nel mar di Corsica (Requien), sulle coste di Francia (Petit) e nel mare Egéo (Forbes).

Specie fossili.

2. *Carinaria Hugardi*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 22.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino e a Rio della Batteria (Bellardi).

---

[1] Nella grande opera di Poli e Delle Chiaie (Test. utr. Sic. III, pag. 26), all' articolo *Arg. vitreus*, questi autori citano inconsideratamente Linneo, che non fa affatto menzione di questa specie nel suo « Systema Naturæ », mentre che avrebbero dovuto citare Gmelin, che fu il primo a dare questo nome.

3. *Carinaria Pareti,* Mayer.

Mayer Descr. de coq. foss. in Journal de Conchyl. 1868, pag. 105, Pl. II, fig. 4.

Fossile nel Piemonte a Serravalle di Scrivia (Mayer, Museo di Zurigo) e a Roma nell' argilla del monte Vaticano (Ponzi).

4. *Carinaria Peloritana,* Seguenza.

Seguenza Pter. e Eter. terz. Messin. Tav. un. fig. 4.

Fossile a Trapani presso Messina (Seguenza).

ORD. II. Mancanti di conchiglia.

FAM. PTEROTRACHEIDÆ.

GEN. *Pterotrachea,* Fôrskal 1775.

(*Firola,* Bruguiéres 1792 — *Hypterus,* Rafinesque 1814)

1. *Pterotrachea coronata,* Fôrskal.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 64, fig. 12 (*Pterotrachea umbilicata*).

Pterotrachea hyalina (juv.), Fôrskal (teste Cantraine).

Pterophora hirudo, Cavolini.

Hypterus erythrogaster, Rafinesque.

Pterotrachea hyalina, coronata et umbilicata, Delle Chiaie.

Firola Cuviera, Lesueur.

Firola Edwardsiana, Deshayes (teste Delle Chiaie).

Trovasi nel golfo di Nizza e di Genova (Risso e Verany), di tempo in tempo nel golfo di Napoli ed il più spesso in primavera (Cavolini e Delle Chiaie), nel mare di Sicilia (prima Rafinesque indi Cantraine) e nel mare Egéo (Forbes sotto il nome di *Firola hyalina*).

2. *Pterotrachea Friderici (friderica),* Lesueur.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 65, fig. 3.

Hypterus appendiculatus, Rafinesque.

Pterotrachea Lesueuri, Risso.

Pterotrachea hippocampus et fredericia, Philippi.

Nel golfo di Genova (Verany), nel golfo di Napoli (Delle Chiaie) e nel mare di Sicilia (Rafinesque, indi Cantraine e Philippi). Si estende al golfo di Nizza (Risso) e al mare Egéo (Forbes).

Nota. — Weinkauff (Catal. europ. meers Conchyl. pag. 44), seguendo Philippi, senza esame critico, enumera la *Pterotrachea hippocampus* di questo autore come distinta dalla *Pterotrachea Friderici* di Lesueur, mentre che lo stesso Philippi aveva già supposto che la sua specie poteva essere la stessa di quest' ultima, ciò che è realmente. Per questa specie e per la precedente noi abbiamo citate le figure della seconda edizione dell' opera « Animali Invertebrati » di Delle Chiaie, che secondo l' apprezzamento di Philippi, sono più corrette di quelle della prima edizione.

3. *Pterotrachea mutica (Firola),* Lesueur.

Lesueur Acad. I, Pl. I (sic Cantraine).

Nel golfo di Genova e Nizza (Verany) e nel mare di Sicilia (Cantraine).

Nota. — Sarebbe forse questa la terza *Firola* del mare Egéo segnalata da Forbes senza nome specifico?

Gen. *Sagitta,* Quoy et Gaymard.

1. *Sagitta bipunctata,* Krohn.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 124, fig. 540-542 (il solo capo).

? *Sagitta mediterranea,* Forbes.

Osservata sin oggi solamente a Messina in Sicilia (Krohn).

Esiste probabilmente anche nel mare Egéo (Forbes, o come *Sagitta mediterranea,* o come una seconda specie da lui menzionata senza nome).

Nota. — Questo Genere è stato totalmente omesso da Weinkauff nel suo recente Catalogo de' Molluschi marini di Europa. Ciò per altro non deve sorprendere; poichè Woodward dice che, secondo Huxley, questo Genere appartiene a un Anellide. (Vedi Woodward Manuel de Conchyl. trad. par Humbert, pag. 354, in nota).

Fam. Phylliroidæ, d' Orbigny.

Gen. *Phylliroe,* Péron et Lesueur.

(*Eurydice,* Eschscholtz — *Phylirine,* Menke).

1. *Phylliroe bucephala,* Péron et Lesueur.
Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 128, fig. 550.
Osservata sinora soltanto nel golfo di Genova e Nizza (Verany) e a Messina in Sicilia (Cantraine).

CONCHIGLIE

DELLA ZONA DEGLI ABISSI

PEL

MARCHESE DI MONTEROSATO

La presente nota di specie è tratta da alcuni miei tentativi di dragaggio fatti a grande profondità (circa 300 metri) tra Palermo ed Ustica.

Essa servirà a dimostrare la grande analogia di forme che esiste tra la fauna profonda del Mediterraneo e quella dei mari d' Inghilterra e principalmente di Norvegia, come pure coi fossili di Monte Pellegrino e Ficarazzi di cui mi sono già occupato (1).

Tutte le specie che sono comuni al Mediterraneo ed ai mari del settentrione sono state accuratamente comparate, e tutta la moderna bibliografia delle conchiglie Britanniche e Scandinave mi è stata gentilmente favorita dagli autori. Io debbo ancora una parte d' importante bibliografia ai Professori dell' America del Nord, i quali spontaneamente mi hanno onorato della loro corrispondenza.

Palermo, Dicembre 1879.

---

(1) Notizie intorno alle conchiglie fossili di M. Pell. e Fic., Palermo 1872, e Catalogo estratto dal Bollettino del R. Comitato Geologico, Roma 1877.

Conchifera.

1. *Anomia aculeata,* Mtg. (Britannica).

Mediterranea, Atlantica e Nord-Atlantica. Fossile di Monte Pellegrino e Ficarazzi.

2. *Pecten pes lutræ,* Lin.

= *P. septem-radiatus,* Müll. (Norvegiano).

= *P. Danicus,* Chemn. (Danese).

= *P. (Pseudamussium) pes lutræ,* Mörch; Synop. Moll. Mar. Daniæ, Kjöbonhavn 1871, pag. 65 (Donato dall' autore).

Qualche frammento di esemplari adulti ed una valva giovine Foss. di Ficarazzi.

Abbastanza conosciuto come specie settentrionale, ma nuovo pel Mediterraneo e da non confondersi col *P. inflexus,* Poli (= *P. Dumasii,* Payr.). La differenza tra queste due forme è stata bene dimostrata da alcuni scrittori e confutata da altri. Io mi associo al numero dei primi. Aradas e Benoit hanno dato delle buone figure delle due forme (¹).

3. *P. abyssorum,* Lovén (Norvegiano).

G. O. Sars; Moll. Regionis Arcticæ Norvegiæ, Christiania 1878, pag. 22, tav. 2, fig. 6 (Donato dall' autore).

Poche valve. Foss. di Fic.

Riguardato come var. del *P. vitreus,* Gm., dal quale può essere separato. I miei esemplari confrontano con quelli di Bergen avuti dal D.r Danielssen.

4. *P. similis,* Laskey (Britannico).

= *P. pullus,* Cantr. (Med. e foss. Piacentino).

= *P. minimus,* M. Sars (Norvegiano).

(¹) Conch. viv. mar. della Sicilia, Catania 1870, tav. III, fig. 4 e 5 (Donato dagli autori).

Valve più grandi di quelle che ordinariamente si trovano nel Mediterraneo e precisamente della forma, grandezza e colorito usuale dei mari di Norvegia. Foss. di M. Pell. e Fic.

5. *P. inæquisculptus,* Tiberi (Mediterraneo).

Descr. di alcuni nuovi Test. viv. nel Med., Napoli 1855, pag. 12, tav. 1, fig. 19-22 (Donato dall' autore).

= *P. fenestratus,* Forbes (la valva superiore); Rep. Æg. invert. 1843, pag. 192 (Mar Egéo).

= *P. concentricus,* Forbes (la valva inferiore); l. c., pag. 192 (Mar Egéo).

Altri sinonimi.

Questo secondo nome appartiene tanto alla valva inferiore di questa specie che a quella della specie seguente, che ha la medesima scultura. La stessa osservazione può farsi pel *P. antiquatus,* Ph. Questa nozione fu prima suggerita dal Rev. A. M. Norman (1) ed in seguito da M.r Jeffreys (2). Il nome dato dal D.r Tiberi è il più adattato e quello che ora sembrami il più corretto.

Qualche valva nella zona profonda. Non raro nella zona coralligena. Anche delle coste del Portogallo. Foss. di Fic.

6. *P. Hoskynsi,* Forbes.

Rep. Æg. invert. pag. 192 (Mar Egéo). — C. Wyville Thomson; The depths of the Sea, London 1873, pag. 465, fig. 79 (Nord-Atl.). — G. O. Sars; l. c., pag. 20, tav. 2, fig. 11 (Norvegiano).

= *P. fimbriatus,* Ph. (la valva superiore); Moll. Sic. II, pag. 61, tav. XVI, fig. 5. (Foss. Calabrese).

= ? *P. antiquatus,* Ph. (la valva inferiore); l. c., pag. 61, tav. XVI, fig. 5 (Foss. Calabrese).

---

(1) The Moll. of the Fiords near Bergen, Leeds 1879, pag. 36 e 37 (Donato dall'autore).

(2) On the Moll. procured during "Lighting" and "Porcupine" Exped. 1868-70, in Proc. Zool. Soc., London 1879, pag. 56 (Donato dall' autore).

= *P. imbrifer*, Lovén (Norvegiano).
= *P. mammillatus*, M. Sars (Norvegiano).
= *P. pustulosus*, Verrill (New-England) [1].

Rarissimo a Palermo. Med. 55 fath. (Jeffreys); citato erroneamente di Messina (Granata). Atl. Foss. di Fic.

Queste due specie appartengono al medesimo gruppo, perchè entrambe hanno le valve con una scultura diversa, ch' è il loro principale carattere distintivo. Tanto l' una che l' altra specie hanno dei raggi interni nella valva inferiore. Questo carattere, che si osserva più spiccatamente nel *P. inæquisculptus*, li ha fatti classificare nel genere *Pleuronectia* (= *Amusium* o *Amussium*), che sembrami un nome riserbato ad alcuni grandi *Pecten* tropicali, lisci al di fuori e a ricca colorazione. Le due specie di cui ci occupiamo non hanno di comune con la *Pleuronectia* che i raggi interni indipendenti dalla scultura esterna, un carattere che si osserva nelle due valve del *P. hyalinus*.

7. *Limea subovata*, Jeffr. (Med. Azzorre e Nord-Atl.).
= *Lima subovata*, Jeffr.; Ann. and Mag. Nat. Hist. 1876, pag. 427 e Proc. Zool. Soc., 1879, pag. 563, tav. XLV, fig. 2.

Frammenti di esemplari grandi quanto quelli delle regioni settentrionali e poche valve piccole. Foss. di Fic.

Una piccola valva di *Limea* trovata nelle medesime condizioni è forse riferibile alla *L. ovata*, S. Wood, foss. del Crag e di M. Mario, vivente nei mari del Nord. Essa non è con certezza il giovine stato della *L. crassa*, Forbes (= *L. Sarsii*, Lovèn), la quale nei primordi è reticolata, nè di qualunque altra specie di *Limea*.

---

[1] Identificazione proposta da M. Jeffreys, ma il Prof. A. E. Verrill di New-Haven (Connecticut) nei suoi "Preliminary Check-list" ecc., 1879, pag. 26 (donato dall' autore), distingue le due specie.

8. *Dacrydium hyalinum*, Monts. (il solo nome).

= *Mytilus (Dacrydium) vitreus*, (non Holböll, Möll.) Monts., Nuova Rivista pag. 10 (Palermitano).

Scarso nella zona profonda. Non estremamente raro nella zona laminare.

Forse erroneamente identificato con la *Modiola pygmæa*, Ph., il cui tipo è fossile, Cassel [1]. Differisce dal *D. vitreum*, per la forma e per la dimensione. M.r Jeffreys non aderisce alla separazione delle due forme viventi, ma i miei numerosi esemplari di varii punti del Mediterraneo presentano differenze notevoli per molti caratteri con quelli dello Spitzberg. Fra le conchiglie esiste più diversità di quanto ne esiste fra i loro due nomi, *vitreum* e *hyalinum* avendo lo stesso significato. Tale inconveniente si verifica però, senza alcun pregiudizio o confusione nel genere *Pecten*, dove esistono due specie ben conosciute e distinte una col nome di *P. vitreus* e l' altra con quello di *P. hyalinus*.

9. *Nucula sulcata*, Bronn (Foss. terziario Italiano).

Specie dei mari Europei. Sviluppatissima nell' Adriatico. Foss. di M. Pell. e Fic.

10. *N. tumidula*, Malm (Norvegiana).

= *N. pumila*, Lovèn ms. (Norvegiana).

= *N. tumidula*, G. O. Sars; l. c., pag. 33, tav. 4, fig. 5.

Pochissime valve.

11. *N. Ægeensis*, Forbes.

Rep. Æg. invert. pag. 192 (Mar Egéo).

= *N. Macandræi*, Hanley (Algeriana).

= *N. convexa*, Jeffr. (Algeriana).

Specie Mediterranea. Foss. di Fic.

---

[1] Beiträge Z. Kennt. d. Tert., Cassel 1844, pag. 15, tav. 2, fig. 14.

La separazione di questa forma dalla *N. tenuis*, Mtg., che non è Mediterranea, è stata da me suggerita ed ora generalmente adottata.

12. *Lembulus Messanensis*, Seg. (Foss. di Messina).

= *Leda acuminata*, (non Eichw.); Jeffr. Ann. and Mag. Nat. Hist. 1870, pag. 5 (Mediterranea).

= *Leda acuminata*, Seg., Nuc. terz. Prov. Mérid., Atti della R. Acc. dei Lincei, Roma 1877, pag. 15, tav. III, fig. 15 (Donato dall' autore).

Una valva. Atl. e Norvegiana.

Le tipiche specie di *Leda* hanno un rostro più prodotto, che mostra internamente un piccolo e lineare deposito calcareo, il quale serve per facilitare la divergenza dei due sifoni. Le specie del tipo Mediterraneo mancano invece di questo carattere ed io perciò ad istigazione del Prof. Bellardi (1), ho voluto separarle in una apposita sezione per la quale ho adottato il nome di *Lembulus*, Leach, citato da Risso (2). Il Prof. Seguenza restringendo ancora il limite di questo genere propone il sottogenere *Junonia*, di cui la presente specie ne costituisce il tipo (3).

13. *Yoldia tenuis*, Ph. (Foss. Siciliano e Calabrese).

Generalmente diffusa nel Mediterraneo e nelle regioni settentrionali. Foss. di Fic.

14. *Y. producta*, Monts. (Palermitana).

= *Leda (Yoldia) producta*, Monts.; Nuova Rivista 1875, pag. 11 (il solo nome).

= *Y. striolata*, Brugnone (ex typo foss. di Fic.);

---

(1) Monogr. Nuculidi del Piemonte e della Liguria, Torino 1875. (Donato dall' autore).

(2) Monts. — Poche note ecc., Pal. 1875, pag. 8.

(3) Nuculidi terz. ecc. pag. 15.

Misc. Malac., pars secunda, Palermo 1877, pag. 9, fig. 9 (Donato dall' autore).

= *Y. abyssicola,* (non Torell); Monts. Enum. e Sinon. pag. 6.

Poche valve e qualche frammento. Anche Atl. e Nord-Atl.

Differente della *Y. lenticula,* Möll. (= *Y. abyssicola,* Torell), che è Norvegiana e di tutta la regione artica.

15. *Y. lucida,* Lovén (Norvegiana).

= *Portlandia* (1) *lucida,* G. O. Sars; l. c., pag. 3, tav. 4, fig. 8.

Poche valve. Algeria (Porcup. Exped.). Atl. e Nord-Atl.

16. *Y. frigida,* Torell (Norvegiana).

= *Y. nana,* M. Sars (Norvegiana).

= *Portlandia frigida,* G. O. Sars; l. c., pag. 29, tav. 4, fig. 11.

Abbondante e ben sviluppata in Palermo soltanto.

17. *Silicula tumidula,* Monts. (Palermo e Sciacca).

= *Phaseolus tumidulus,* Monts.; Nuova Rivista pag. 11 ed Enum. e Sinon. pag. 7 (il solo nome).

Pochissimi esemplari.

Piccolissima specie, liscia, lucida, trasparente, cornea, tumida con un lato subtroncato.

Il nome generico di *Phaseolus,* era stato precedentemente proposto da M.r Jeffreys per questo nuovo tipo. Nella mia Nuova Rivista (pag. 4, in nota), io avevo fatto notare che questo nome era stato da gran tempo usato in Botanica. Recentemente M.r Jeffreys ha sostituito quello di *Silicula* (2), che con piacere adottiamo.

---

(1) Nome generico usato in Botanica.
(2) Proc. Zool. Soc. 1879, pag. 573.

18. *Arca pectunculoides*, Sc., var. *septentrionalis*, Monts. G. O. Sars; l. c. pag. 43, tav. 4, fig. 2. (Norvegiana).

Numerose valve. Foss. di Fic.

Il nome di *septentrionalis* per questa forma, che si trova raramente nelle profondità del Mediterraneo e comune nei mari di Norvegia fu da me proposto al 1875 nella Nuova Rivista (pag. 12). In seguito è stato adottato dal Dott. G. O. Sars e da M.r Jeffreys, ma nè l' uno nè l' altro scrittore fanno menzione della mia pubblicazione. Herr Friele (1) l' attribuisce al Dott. G. O. Sars. Questa forma si distingue dal tipo per essere più grande e più obliqua e per avere una scultura simile a quella dell' *A. obliqua*, Ph. Il tipo, secondo Jeffreys, corrisponde all' *A. grenophia* di Risso, ma questo autore parla di " *côtes noduleuses inégales* " (2), che io non trovo nella specie di cui parliamo. Il nome di *A. rari-dentata*, S. Wood, del Crag, è riconosciuto da tanto tempo come sinonimo della forma tipica.

19. *Montacuta substriata*, Mtg. (Britannica).

= *Kellia Spatangi*, Brus. (Adriatica).

Valve probabilmente trasportate dalle correnti, non essendo ordinariamente, con lo *Spatangus*, abitatrice di queste profondità. Atl. e Nord-Atl. Foss. di M. Pell. e Fic.

20. *M. tumidula*, Jeffr. (Britannica).

Brit. Conch. V, tav. C, fig. 5 (non bene).

Raramente qualche valva. Anche settentr. Foss. di Fic.

21. *Tellimya ferruginosa*, Mtg. (Britannica).

= *Montacuta ferruginosa*, Jeffr.; Brit. Conch. II, pag. 210.

---

(1) Catalog der auf der norvegischen Nordmeeresped. bei Spitzbergen gefunden Mollusken, Frankfurt 1879, pag. 266 (Donato dall' autore).

(2) Europe Mér. IV, pag. 313.

= *Erycina? anodon,* Ph. (ex typo, Mus. Berolini).

= *Thracia elongata,* Ph.; Moll. Sic. II, pag. 18 (Foss. Palermitano).

= *M. tenella,* Lovén (Norvegiana).

Scarsa. Med. e Adr.; Atl. e Nord-Atl. Foss. di M. Pell. e Fic.

La *M. maxima,* Brugnone (foss. di Fic.) mi sembra una grande forma della stessa specie, malgrado le differenze assegnate dall' autore.

Tellimya e *Montacuta* sono sinonimi, ma il primo di questi due nomi è stato usato dal Dott. G. O. Sars (l. c. pag. 70) per indicare una differenza generica fra la presente specie e le altre *Montacutæ.* Il genere *Ducipula,* Jeffr., ha un tipo, che offre molta analogia con la *T. ferruginosa.*

22. *Axinus Eumyarius,* M. Sars (Norvegiano).

G. O. Sars; l. c., pag. 62, tav. 19, fig. 9.

Abbondante ma più piccolo del tipo Norvegiano e con le impressioni meno visibili. Foss. di Fic.

23. *A. intermedius,* Monts. (Palermitano).

Nuova Rivista pag. 14 ed Enum. e Sinon. pag. 9 (il solo nome).

Soltanto a Palermo a varie profondità. Foss. di Fic.

Differisce dal precedente per la sua forma ovale, equilaterale, per essere più tenue, depresso e per le impressioni. L' *A. Eumyarius* è più tumido, subtrigono, leggermente transverso e col margine ventrale troncato.

24. *A. oblongus,* Monts. (Palermitano).

Nuova Rivista pag. 14 ed Enum. e Sinon. pag. 9 (il solo nome).

Scarso e non conosciuto di altri punti. Foss. di Fic.

Da non confondersi col giovine stato dell' *A. ferrugino-*

sus, il quale nei primordi è obliquo. La nostra specie manca in tutte le età dell' epiderme ferruginosa.

25. *A. ferruginosus*, Forbes (Mar Egéo).

Specie abbondante e conosciuta del Mediterraneo e dei mari del Nord. Foss. di Fic.

26. *Kelliella miliaris*, Ph.

= *Venus? miliaris*, Ph.; Moll. Sic. II (1844), pag. 36, tav. XIV, fig. 15 (Foss. Palermitano).

= *Kellia abyssicola*, Forbes; Rep. Æg. invert. (1843) pag. 192 (Mar Egéo).

= *Kelliella abyssicola*, M. Sars (Norvegiana).

= *Kelliella miliaris*, G. O. Sars; l. c., pag. 65, tav. 19, fig. 13 (Norvegiana).

Abbondante nel Mediterraneo in tutti i punti a varie profondità. Anche più sviluppato nei mari di Norvegia. Foss. di Fic.

27. *Cardium minimum*, Ph. (Palermitano).

= *C. Suecicum*, Lovén (Norvegiano).

Valve sottilissime e di una grande fragilità. Si trova abbondante, più piccolo e solido ad una minore profondità. Gli esemplari ora dragati uguagliano in grandezza e negli ornamenti quelli dei mari di Norvegia e i fossili di Ficarazzi. Anche di M. Pellegrino.

28. *Tellina Oudardi*, Payr. (Corsica).

Moll. Corse (1826), pag. 40, tav. 1, fig. 16–18 (ex typo).

= *T. compressa*, Brocc. 1814 (Foss. subapp.).

= *T. striatula*, Calc. 1840 (Foss. di Fic.).

= *T. strigilata*, Ph. (Anche foss. di Fic.); Moll. Sic. II (1844), pag. 23, tav. XIV, fig. 6 (male).

Un frammento. Altre località Mediterranee sono: Figari, S. Giulia e Favone in Corsica (Payraudeau); Rinaldo 's Chair (Porcurp. Exped.); Alger (Joly). Anche Atlantica.

Io ho recentemente esaminato il tipo di Payraudeau (una valva), per l' amabilità di M.r Victor Bertin [1] al Jardin des Plantes. Il nome dato da Brocchi è strettamente preferibile, giudicando dal tipo da me osservato al Museo Civico di Milano, perchè è più antico, ma quello di Payraudeau è fondato sopra una conchiglia vivente.

29. *Ervilia castanea,* Mtg. (Britannica).
= *Erycina pusilla,* Ph. (Foss. Palermit.).
= *Amphidesma castaneum,* Jeffr.

Valve giovani. Trovata adulta in altri punti. Atl. e Nord-Atl. Foss. di M. Pell. e Fic.

30. *Syndosmya longicallis,* Sc. (Foss. Calabrese).
= *Ligula profundissima,* Forbes (Mar Egéo).
= *Abra longicallis,* G. O. Sars; l. c., pag. 74, tav. 20, fig. 4 (Norvegiana).

Specie delle profondità. Foss. di Fic.

31. *Lyonsia Norvegica,* Chemn. (Norvegiana).
= *Mya striata*, Mtg. (Britannica).
= *Pandora æquivalvis*, Ph. (Foss. di M. Pell.).

Moderatamente diffusa nel Mediterraneo. Foss. di Fic.

32. *Lyonsiella insculpta*, Jeffr. (Algeria).
= *Pecchiola insculpta*, Jeffr.; Rep. Brit. Assoc. 1873, pag. 112 (il nome soltanto).

Valve ed un esemplare intiero con l' animale. Foss. di Messina (Seguenza, primo col nome di *Verticordia ecostata* e poi con quello di *V. insculpta*). Nei mari di Norvegia è rimpiazzata dalla *L. abyssicola*, M. Sars. La conchiglia allo

---

[1] M. V. Bertin è l' autore di una rivista delle *Tellinidae* pubblicata nei Nouvelles Archives du Museum d' Hist. Nat. Paris 1878 (Comunicato dall' autore).

stato perfetto è coperta di uno strato di fango finissimo e glutinoso.

33. *L. trapezoidea*, Seguenza (Foss. di Messina).

= *Verticordia trapezoidea*, Seg.; Reale Acc. Scienze fis. e matem. Napoli 1876, pag. 7 (Donato dall' autore).

Raramente qualche valva. Nel mar Egéo (Cap. Spratt, *fide* Jeffreys, come *Verticordia granulata*, Seg.) [1]. Foss. di Fic.

Il genere *Lyonsiella* fu istituito dal Prof. M. Sars, per una specie consimile e quasi intermedia alle due nominate. Il Prof. Seguenza propose per lo stesso genere di forme il nome di *Lævicordia* (l. c., pag. 7). M.r Jeffreys preferisce quello di *Pecchiolia*, il quale ha per tipo la *Chama argentea* o *arietina*, fossile subappennino. Io non ho mai potuto trovare una grande analogia tra la *Chama argentea* e le due piccole specie viventi e recentemente Herr Friele (l. c., pag. 268 e 269), ha dato una soddisfacente esposizione sul posto del genere *Pecchiolia* nella classificazione.

34. *Cochlodesma Parlatoris*, Calc.

= *Anatina Parlatoris*, Calc.; Giornale L' Occhio n.° 143 (anno?) e Cenno Moll. viv. e foss. Sic., Pal. 1845, pag. 10 (Foss. di Fic.).

Valve ed esemplari intieri viventi con l' interno argentato e col cucchiaio caratteristico del genere nella cerniera. Sifoni lunghi e separati.

35. *Poromya granulata*, Nyst e Westen. (Foss. d'Anversa).

Non *Corbula granulata*, Ph., specie di *Neaera* (Foss. di Germania).

= *Poromya anatinoides*, Forbes (Mar Egéo).

---

[1] Japanese Shells, in Giornale « Nature », 1869 (Dall' autore).

= *Embla Koreni*, Lovén; Ind. Moll. Scand., pag. 46, figurata nel testo (Norvegiana).

= *Cumingia Parthenopœa*, Tib. (Golfo di Napoli).

Med. Atl. e Nord-Atl. Foss. di M. Pell. e Fic.

36. *Neaera abbreviata*, Forbes (Mar Egéo).

= *N. vitrea*, Lovén (Norvegiana).

Scarsa. Med. e Nord-Atl. come la precedente. Foss. di Fic.

37. *N. lamellosa*, M. Sars (Norvegiana).

= *N. jugosa*, S. Wood (Foss. del Crag).

= *N. jugosa*, G. O. Sars; l. c., pag. 88, tav. 6, fig. 9 (Norvegiana).

Rarissima. Confronta con gli esemplari di Norvegia.

38. *N. costellata*, Desh. (Algeriana).

= *Anatina radiata*, Calc. (Foss. di Fic.)

= *N. sulcata*, Lovén (Norvegiana).

Ed altri sinonimi.

A varie profondità; abbondante nel Mediterraneo e nei mari del Nord. Anche foss. di M. Pell.

39. *Pholadomya Loveni*, Jeffr. (Med. e Atl.).

Rep. Brit. Assoc. 1873, pag. 112 (il solo nome).

= ? *Thracia pholadomyoides*, Forbes; Rep. Æg. invert. 1843, pag. 191 (Mar Egéo).

Frammenti a 300 metri. Algeria a 1456 fath. (Porcup. Exped.). Anche Atl. Foss. di Fic. (Monts. e coll. Brugnone).

40. *Saxicavella plicata*, Mtg. (Britannica).

= *Panopea plicata*, Jeffr. (Brit.).

= *Saxicava? plicata*, Monts.; Enum. e Sinon. pag. 15. (Palermitana).

= *Saxicavella plicata*, Fischer (Atl.).

= *Arcinella plicata*, G. O. Sars; l. c., pag. 93, tav. 20, fig. 6 (Norvegiana).

Valve. Med., Atl. e Nord-Atl. Foss. di Fic., e generalmente distribuita come fossile terziario.

41. *S. angulata,* S. Wood (Foss. del Crag).

= *Arcinella carinata,* Ph. (Foss. Palermitano); Moll. Sic. II, pag. 54, tav. XVI, fig. 10, alludendo al *Mytilus carinatus*, Brocc.

= *Saxicava angulata,* Monts.; Enum. e Sinon. pag. 15 (Palermitana).

Scarsa e conosciuta di pochissime località. Foss. di Fic.

M.r Jeffreys la riunisce alla precedente, ma nella mia collezione trovo delle differenze costanti di forme e proporzioni.

Saxicavella, è stato recentemente proposto dal D.r Fischer (1) per la prima di queste due specie. Io rinvio il lettore al mio articolo del Journal de Conchyliologie (1874, pag. 255) in quanto alla incompetenza del genere *Arcinella*, Ph., in questo caso. *Arcinella,* Schum., ch' è più antico, è sinonimo di *Chama.*

42. *Xylophaga dorsalis,* Turt. (Britannica).

Piccolissimi esemplari, tre volte più piccoli di quelli dei mari di Norvegia, particolarmente descritti e figurati da M.r T. A. Verkrüzen (2).

Un' altra specie di questo genere trovata nel filo telegrafico sottomarino nel Mediterraneo, è la *X. Andersoni,* Jeffr., ms. (Sir James Anderson).

---

(1) Brachiop. et Moll. du littoral Océanique de la France. Paris 1878, pag. 9, Extr. des Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux, tom. XXXII (Donato dall'autore).

(2) Norwegen seine fjorde und naturwunder, Cassel 1872, pag. 35 e 38 (Donato dall' autore).

Solenoconchia.

43. *Dentalium agile,* M. Sars (Norvegiano).

= *D. fusticulus,* Brugnone; Miscel. Malac. 1878, pag. 21, fig. 31 (Foss. di Fic.).

= *Antalis agilis,* G. O. Sars; l. c., pag. 102, tav. 20, fig. 9.

Esemplari giovani viventi e frammenti di adulti. Trovato anche nelle coste di Provenza [1] a 350 metri (A. Marion); Mar Egéo (Cap. Nares); Banco dell' Avventura (Porcup. Exped.).

44. *Siphodentalium Lofotense,* M. Sars (Norvegiano).

= *Siphonentalis Lofotensis,* G. O. Sars; l. c., pag. 104, tav. 10, fig. 11.

Raramente la forma tipica. Nel Mediterraneo predomina una forma più piccola. Foss. di Fic.

45. *Entalina tetragona,* Brocc. (Foss. subap.)

= *Dentalium quinquangulare,* Forbes (Mar Egéo).

= *Siphonodentalium pentagonum,* M. Sars (Norvegiano).

= *Siphonentalis tetragona,* G. O. Sars; l. c., pag. 105, tav. 20, fig. 13.

Comune e ben sviluppato. Atl. e Nord-Atl. Foss. di Fic.

Il genere *Entalina* fu da me proposto ed ha per tipo questa specie [2].

46. *Helonyx Jeffreysi,* Monts.

Nuova Rivista pag. 20 ed Enum. e Sinon. pag. 17, (Palermitano).

---

[1] Draguages profonds au large de Marseille; Extr. de la Revue des Sciences Naturelles, Montpellier 1876, pag. 2 (Donato dall'autore).

[2] Not. conch. foss. M. Pell. e Fic. 1872, pag. 27.

= *Cadulus subfusiformis,* (non M. Sars) Jeffr.; Brit. Conch. V, pag. 196, tav. 8, fig. 1 e tav. 101, fig. 3 (Britannico).

Pochi esemplari ad una minore profondità delle specie seguenti. Med. in diverse stazioni. Atlantico.

M.r Jeffreys ha accettato questa emendazione, che è pure avvalorata dall'opinione del Rev. A. M. Norman (l. c., pag. 49 e 50). Il Rev. R. Boog Watson, stabilì una somiglianza tra queste specie ed il suo *Cadulus simillimus* di Cap York (1).

Apertura anteriore obliquamente troncata; base o apertura posteriore compressa, leggermente intaccata a ciascun lato.

47. *H. propinquus,* G. O. Sars.

= *H. subfusiformis,* (non M. Sars) Monts.; Nuova Rivista, pag. 20 ed Enum. e Sinon. pag. 17 (Palermitano).

= *Cadulus propinquus,* G. O. Sars; l. c., pag. 106, tav. 20, fig. 15 (Norvegiano).

Rarissimo a Palermo. Comparato col tipo Norvegiano.

Più piccolo, meno gibboso del precedente; apertura anteriore troncata; apertura posteriore non compressa, circolare e non intaccata.

48. *H. subfusiformis,* M. Sars (Norvegiano).

= *H. subfusiformis,* var. *abyssicola,* Monts.; Nuova Rivista, pag. 21 (Palermitano).

= *H. abyssicola,* Monts.; Enum. e Sinon. pag. 17.

= *Cadulus subfusiformis,* G. O. Sars; l. c., pag. 106, tav. 20, fig. 21.

Palermo a grande profondità, raramente.

Piccolissimo abbenchè adulto, anche più cilindrico del precedente; aperture entrambe circolari.

---

(1) Moll. of the H. M. S. "Challenger" Exped. part. I, II e III, London 1879 (Donato dall'autore).

Gastropoda.

49. *Acanthopleura Hanleyi,* Bean (Britannica).

= *Hanleyia debilis,* Gray; Guide to Brit. Mus. 1877, pag. 186.

= *H. debilis,* Dall; Scient. results of the Explor. of Alaska, in Bull. U. S. Nat. Hist., Art. IV, pag. 101 (Donato dall'autore).

= *A. Hanleyi,* Monts.; Enum. e Sinon., parte seconda, Chitonidi, pag. 19 e 20.

= *Chiton Hanleyi,* G. O. Sars; l. c., pag. 109, tav. 7, fig. 5 (Norvegiano).

Raramente valve separate. Alle località date nella mia monografia dei Chitonidi si aggiunga: Puntebianche nell' Adriatico (Klecak). Atl. e Nord-Atl. Nord-America. Foss. di Ficarazzi.

50. *Propilidium tenue,* Jeffr. ms.

Enum. e Sinon. pag. 19 (Palermitano).

Tre soli esemplari. Anche Atlantico.

Piccola specie, fragilissima e prossima al *P. ancyloides,* Forbes, ma non reticolata e meno elevata.

51. *Cyclostrema conspicuum,* Monts. (Palermitano).

Nuova Rivista, pag. 23. — Enum. e Sinon. pag. 20 (il nome soltanto).

A grande profondità in discreto numero di esemplari.

Somiglia per la forma e dimensione al *C. basistriatum,* Jeffr., che è Norvegiano, ma intieramente liscio invece di striato e con la sotura più profonda.

52. *C. bithynoides,* Jeffr. ms.

= *Trochus bithynoides,* Jeffr., in litt. (Atl. e Nord-Atl.).

Rarissimo.

Somiglia al *C. trochoides,* Jeffr., che è Norvegiano e

delle coste del Portogallo, ma è più globulare ed ha l' ombelico più stretto.

53. *C. depressum,* Monts. (Palermitano).

Enum. e Sinon. pag. 20 (il solo nome).

Palermo soltanto a grande profondità, assieme alle due specie precedenti ed anche raro.

Somiglia al *C. nitens,* Ph., ma è più depresso, con la bocca tagliata a sbieco e con l' ombelico più aperto.

54. *Hela tenella,* Jeffr.

= *Lacuna tenella,* Jeffr.; Brit. Conch. V, pag. 204, tav. 101, fig. 7 (Britannica).

= *H. tenella,* Jeffr.; Ann. and Mag. Nat. Hist. July 1870, pag. 12 (Mediterranea).

Pochi esemplari e numerosi frammenti.

55. *H. glabella,* Monts. (Palermitana).

Nuova Rivista, pag. 25. — Enum. e Sinon. pag. 23 (il solo nome).

Pochissimi esemplari. Non conosciuta di altre località.

Differisce per la forma più globulare e per l' assenza della linea spirale rilevata, che cinge la periferia negli esemplari giovani della specie precedente. I segni di accrescimento sono più obliqui e cospicui; l' ombelico è più stretto.

56. *H. inflata,* Monts.

= *Jeffreysia inflata,* Monts.; Not. Conch. Med. 1872, pag. 38. — Nuova Rivista, pag. 29 — Enum. e Sinon. pag. 27 (il solo nome).

Un solo esemplare. Pal., Trap. S. Vito (Monts.); Messina (Granata); Alessandria (Terquem); Med. 310 fath. (Cap. Nares, *f.* Jeffreys).

Questa specie non appartiene alla zona degli abissi dove si trova per caso ma vive nella zona laminare e coralligena.

Il suo posto nel genere *Hela*, mi è stato suggerito da M.r Jeffreys. L' ombelico ha la forma di quello della *Natica intricata*, Donov.

57. *Rissoa cimicoides*, Forbes (Mar Egéo).
= *R. sculpta*, Ph. (Foss. Calabrese).
= *R. intermedia*, Arad. (Foss. di Messina).
Med., Atl. e Nord-Atl. Foss. di. M. Pell. e Ficarazzi.

58. *R. Testæ*, Arad. e Magg. (Foss. di Fic.).
= *R. abyssicola*, var. *conformis*, Jeffr.; Ann. and Mag. Nat. Hist., July 1870, pag. 13 (Med.).
Generalmente diffusa. Atl. — Cap Breton (Fischer).
La forma tipica inglese della *R. abyssicola*, è figurata nella Brit. Conch. (V, tav. 66, fig. 9). Essa ha una più fina reticolazione, è più panciuta ed ha spesso una stria subsoturale. Questa forma è anche Palermitana. La forma comune (*R. Testæ*), ha l'apice acuto e sovente rotto. La colorazione è gialliccia con una fascia poco apparente o albina.

59. *R. elegantissima*, Seguenza ms. (Foss. di Messina).
= *R. abyssicola*, var. *obtusa*, Jeffr.; Ann. and Mag. Nat. Hist. 1870, pag. 13 (Med.).
= *Alvania abyssicola*, G. O. Sars; l. c., pag. 176, tav. 10, fig. 10 (Norvegiana).
Apice ottuso e liscio. Numero delle coste e reticolazione diversa; colorazione opalina.
Var. *major*, Monts.; Nuova Rivista, pag. 27. — Enum. e Sinon. pag. 25 (Palermitana).
Pochissimi esemplari soltanto a Palermo.

60. *R. dilecta*, Monts. (Palermitana).
Nuova Rivista pag. 27. — Enum. e Sinon. pag. 25 (il solo nome).
Rarissima. Med. a 300 fath. (Cap. Nares, *f.* Jeffreys, come *R. subsoluta*, Aradas).

61. *Setia macilenta,* Monts. (Palermitana).

Enum. e Sinon. pag. 27 (il solo nome).

Pochi esemplari. Napoli (Acton).

Somiglia alla *S. obtusa,* Cantr., ma non è striata, è più conica, acuta e con la sotura più profonda. Labbro tagliente invece d' ingrossato.

62. *Scalaria geniculata,* Brocc. (Foss. subapp.).

Due piccoli esemplari. Atl., nelle coste del Portogallo (Porcup. Exped.); Baja di Biscaglia (De Folin). Foss. di Fic.

Specie di transito tra la *Scalaria* e l'*Acirsa,* ma non appartenente a quest' ultimo genere per le sue coste e per le varici.

63. *S. striatissima,* Monts.

Journ. Conchyl. 1878, pag. 151 (Palermo). — Enum. e Sinon. pag. 30.

Un frammento. Anche di S. Vito. Alger nella zona coralligena un bellissimo esemplare con l'opercolo (Lothellerie). Canarie a S. Cruz (M' Andrew, in British Museum).

64. *Aclis Walleri,* Jeffr. (Britannica).

Pochi esemplari. Med., Atl. e Nord-Atl. Foss. di Fic.

65. *A. exigua,* G. O. Sars.

G. O. Sars; l. c., pag. 196, tav. 22, fig. 8 (Norvegiana).

Un esemplare. Forse var. *minor* della precedente specie.

66. *Hemiaclis inflata,* Monts. (nov. sp.).

= *Aclis ventrosa,* Jeffr. (in litt.).

= *A. ventrosa,* Monts.; Enum. e Sin. pag. 30 (Palermitana).

Non *H. ventrosa,* G. O. Sars; l. c., pag. 197 (Norvegiana).

Un esemplare.

Il genere *Hemiaclis,* è di G. O. Sars (l. c.).

67. *Pyramidella minuscula*, Monts. (Palermitana).

= *P. lævíuscula*, Jeffr. (non S. Wood); Ann. and Mag. Nat. Hist. July 1870, pag. 15 (Med.).

= *P. minuscula*, Monts.; Journ. Conchyl. 1874, pag. 265 (S. Vito).

Pochissimi frammenti. Atlantico.

68. *Odostomia fallax*, Monts. (Palermitana).

Nuova Rivista pag. 31. — Enum. e Sin. pag. 31 (il nome soltanto).

Numerosi esemplari. Banco dell' Avventura (Porcup. Exped.).

69. *O. clavula*, Lovén (Norvegiana).

= *O. clavula*, Jeffr.; Brit. Conch. IV, pag. 118 e V. tav. 63, fig. 1 (Britannica).

= *O. pistillus*, Brugnone; Misc. Malac. 1873, pag. 9, fig. 13 e *O. pistilliformis*, l. c., 1876, pag. 24 (dal tipo foss. di M. Pellegrino).

Non *Syrnola pistillum*, A. Adams (Giapponese).

= *O. Brugnoni*, Monts.; Journ. Conchyl. 1874, pag. 266 (S. Vito).

= *Liostomia clavula*, G. O. Sars; l. c., pag. 207, tav. II, fig. 13 (Norvegiana).

Rara a gran profondità. Meno rara da 60 a 150 metri. Smirne (Terquem); Alger (Joly); Messina (Granata); coste del Piemonte (Jeffreys).

L' Ab. Brugnone si esprime così: « Haec species typis « a me edita fuit ut *O. pistillus*. Deinde in nonnullis editis « exemplaribus mutavi calamo *pistillus* in *pistilliformis*, eo « quod aderet *Syrnola pistillum*, A. Adams, ut comperi ex « Monterosato. Revera *pistillus* classice est mortarii appen- « dix et *pistillum* a Linnaei tempore imprimis ucusque est « organum sexus fœminei plantarum. Utrumque nomen « igitur est satis diversum, sed ego perspicuitati et secu- « ritatis causa prius nomen mutari malui ».

Ammesso ciò, io domando all' Ab. Brugnone se col nome di *pistilliformis* egli intenda parlare del pestone o del pistillo, il genitivo dei due vocaboli *pistillum* e *pistillus* avendo la medesima desinenza.

Sect. *Pyrgulina*, A. Adams ≠ ? *Parthenia*, Lowe.

70. *O. flexuosa*, Jeffr. (Med. e Atl.).
Rep. Brit. Assoc. 1873, pag. 112 (il solo nome).
Scarsa. Anche di S. Vito.

71. *O. sigmoidea*, Monts. (nov. sp.).
Un frammento. Alger, quattro esemplari (Joly e mio gabinetto); Baja di Tangeri (Porcup. Exped.).
Nuova forma acuminata ma con l' apice bruscamente troncato a sottilissime strie spirali e a coste sigmoidee.

72. *O. fenestrata*, Forbes (Britannica).
Non *Parthenia fenestrata*, A. Adams (Giapponese).
= *Turbonilla Weinkauffi*, Dunker (Algeriana).
= *Chemnitzia Rigacci*, Conti (Foss. di M. Mario).
Pochi esemplari di una squisita scultura. Piuttosto coralligena che abissicola in numerose località Mediterranee e Adriatiche. Atl. e Nord-Atl. Foss. di M. Pell. e Ficarazzi.

Sect. *Turbonilla*, Leach.

73. *O. micans*, Monts.
Nuova Rivista pag. 33. — Enum. e Sinon. pag. 34 (il solo nome).
Scarsa. Non conosciuta di altri punti.

74. *O. amœna*, Monts.
≠ *O. (Turbonilla) venusta*, Monts.; Nuova Rivista, pag. 33 (il solo nome).

Non *T. venusta*, Issel (Mar Rosso) (¹).

= *O. amœna*, Monts.; Enum. e Sinon. pag. 34 (Palermitana).

Pochi esemplari. Anche di Algeria a 586 fath. (Porcup. Exped.).

Sect. *Eulimella*, Forbes = *Syrnola*, A. Adams (Anfratti piani).

75. *O. superflua*, Monts.

Nuova Rivista, pag. 33 (Palermitana) — Enum. e Sinon. pag. 34.

76. *O. perangusta*, Monts. (Palermitana).

= *O. (Eulimella) angusta*, var. *perangusta*, Monts.; Nuova Rivista, pag. 34 (il solo nome).

Non *Turbonilla angusta*, Gabb (Foss. di S. Domingo).

= *O. perangusta*. Monts.; Enum. e Sinon. pag. 34.

Frammenti. Solamente conosciuta di Palermo.

77. *O. minuta*, H. Adams.

= *Syrnola minuta*, H. Adams; Proc. Zool. Soc., London, April 1869, pag. 274, tav. XIX, fig. 10 [Canarie — Orotava (M' Andrew)].

Frammenti. Meno scarsa nella zona coralligena di Palermo e di S. Vito. Corsica (Jeffreys).

Sect. *Anisocycla*, Monts. (nov.) = *Aciculina*, Desh., 1864, foss. di Parigi (Anfratti rotondati).

Non *Aciculina*, H. e A. Adams (1853), genere della famiglia *Nassidæ*.

78. *O. ventricosa*, Forbes (Mar Egéo).

= ? *Eulima affinis*, Ph. (Foss. di M. Pell.).

(¹) Malac. del Mar Rosso, pag. 175, Pisa 1869 (Donato dall' autore).

= *Eulima turritellata*, Req. (Corsica).

= *Eulimella gracilis*, (olim) Jeffr. (Britannica).

= *Eulimella ventricosa*, G. O. Sars (Norvegiana); l. c., pag. 209, tav. 11, fig. 19 e tav. 22, fig. 16 (ottima).

Rarissima a gran profondità. Meno rara e più diffusa da 60 a 150 metri in tutto il Mediterraneo. Foss. di Fic.

Var. *minima*. La stessa ma diminuita di un terzo, tutta proporzionatamente. Anche di S. Vito.

Sect. *Doliella*, Monts. (nov.).

79. *O. nitens*, Jeffr.

Ann. and Mag. Nat. Hist., July 1870, pag. 15 (Mar Egéo).

Due esemplari. Nuova per Palermo. Atl. e Nord-Atl.

Questa specie forma il tipo di una nuova sezione per la quale propongo il nome di *Doliella*. Il peristoma è intiero come nel mio genere *Peringiella* (¹) e la conchiglia è dolioliforme. L' apice è immerso come nella *Pyrgulina*.

80. *Eulima distorta*, auct.

= *E. Philippii*, Rayn. e Ponzi, 1854 (Foss. di M. Mario).

= *E. Philippii*, Weink., 1868 (Med.).

Un esemplare forse trasportato dalle correnti. Atl. e Nord-Atl. Foss. di M. Pell.

81. *Haliella stenostoma*, Jeffr.

= *Eulima stenostoma*, Jeffr.; Brit. Conch. IV, pag. 207 e V, pag. 215, tav. 77, fig. 6 (Britannica).

Due perfetti esemplari. Med., a gran profondità (Spratt, *f.* Jeffreys. Nord-Atl. e Norvegia.

(¹) Enum. e Sinon. pag. 54 in nota. *Peringiella*, è probabilmente sinonimo di *Plagiostyla*, Fischer, di cui possiedo il tipo (*P. Asturiana*), pubblicato nella Faune Conchyl. de la Gironde, 2.° suppl. 1874, pag. 203 (Dall' autore).

Haliella, fu da me proposta (Enum. e Sinon. pag. 35), come una sezione di *Eulima*, perchè tanto l'apice, che l'apertura ed i segni di accrescimento sono differenti. L'organizzazione dell' animale è pure diversa, essendo sprovvisto di occhi (Brit. Conch. IV, pag. 208).

82. *Chenopus Serresianus*, Mich. (Med.).

Scarso. Più abbondante nella zona coralligena. Anche Norvegiano. Foss. di Ficarazzi.

L' *Aporrhaïs Macandreæ*, Jeffr., dei mari d' Inghilterra, è una forma nana, ha una più delicata contestura ed ha meno e più rotondati anfratti. Le digitazioni sono anche più corte. Una differenza di forma si osserva pure tra il *C. pes-pelecani* del Mediterraneo e quello dei mari del Nord [1]. Il Rev. A. M. Norman fa notare (l. c., pag. 54), che gli esemplari da lui ottenuti nei mari di Norvegia, non appartengono alla forma nana dei mari d'Inghilterra e precisamente dello Shetland, ma invece alla forma mediterranea a lunghe digitazioni.

83. *Trophon vaginatus*, De Crist. e Jan (Foss. plioc.).
= *Murex carinatus*, Biv. pat. (Foss. di Fic.).
= *M. calcar*, Sc. (Foss. Calabrese).
= *Fusus echinatus*, Kien. (Med.).

Piccoli esemplari a lamelle taglienti e trasparenti come il vetro. Più sviluppato in Corsica e nelle coste di Provenza.

84. *T. Barvicensis*, Jonsth. (Britannico).

Esemplari piccoli e trasparenti. Anche Norvegiano. Foss. di Ficarazzi.

85. *Taranis cirrata*, Brugnone (Foss. di Fic.).
= *Pleurotoma cirratum*, Brug.; Mem. Pleur. foss. ecc., Palermo 1862, pag. 17, fig. 9 (Dall' autore).

---

[1] Not. Conch. di Civitavecchia, in Ann. Mus. Civ. di Genova 1876-77, pag. 16 e 17.

Non *P. cirrata,* Bell. (Foss. Piemontese).

= *Trophon Mörchii,* Malm; Gotheb. Veten. Lamball, Handling 1863, pag. 130, tav. 2, fig. 15 (Danese).

= *Bela demersa,* Tiberi; Journ. Conchyl. 1868, pag. 179 (Corsica).

= *Taranis Mörchi,* Jeffr. (Norvegiano); Norwegian Moll.; Ann. and Mag. Nat. Hist., 1870, pag. 10 (Dall' autore).

= *P. Mörchii,* Monts.; Journ. Conchyl. 1874, pag. 360 (S. Vito).

= *Taranis cirrata,* Monts.; Enum. e Sinon. pag. 41.

= *Taranis Mörchii,* G. O. Sars; l. c., pag. 220, tav. 17, fig. 8.

La forma Norvegiana, che è più corta e più tarchiata. Atl. e Nord-Atlantico.

Questa specie è il tipo del genere *Taranis,* proposto da M.r Jeffreys sulla idea che questa conchiglia è priva di opercolo, che non ha intacco alla sotura come le *Pleurotomæ* e che ha l'apice consimile a quello del *Trophon.* M.r Jeffreys ne fa un membro della famiglia *Muricidæ,* ma sarebbe il primo caso di un *Muricidæ* inopercolato. Egli classifica pure il genere *Lachesis* nelle *Muricidæ*, ciò che non è da tutti consentito. È erronea la classificazione di questa specie nel genere *Bela,* appunto perchè manca di opercolo, la cui presenza è il distintivo della *Bela* dalle altre piccole *Pleurotomæ* inopercolate.

86. *T. lævisculpta,* Monts.

= *T. cirrata,* var. *lævisculpta,* Monts.; Enum. e Sinon. pag. 41 (Palermo).

Cinque soli esemplari in varie riprese.

Si distingue per essere più piccola, spira discendente, apice più grosso, assenza di carena e scultura finissima senza elementi sporgenti.

87. *Pleurotoma modiola,* Jan (Foss. plioc.).

= *P. carinata*, (non Lk.) Biv. fil. (Palermo).
= *P. acuta*, Bellardi (Foss. Piemontese).
= *P. carinata*, Jeffr. (Britannica).
= *Spirotropis carinata*, G. O. Sars; l. c., pag. 242, tav. 17, fig. 5 (Norvegiana).

Scarsa in varie occasioni (Monts.); Med. 310 fath. (Spratt).

88. *P. emendata*, Monts. (Viv. di Palermo e foss. di Fic.).
= *P. Renieri*, (non Sc.) Ph. (Foss. Calabrese).

Qualche frammento. Non rara nella zona coralligena assieme alla *P. Loprestiana*, Calc. Atlantico.

89. *P. torquata*, Ph. (Foss. Calabrese).
= *Bela recondita*, Tib. (Sardegna).

Frammenti e qualche volta soltanto l' apice che è finamente craticolato. Ottenuta anche in esemplari intieri a varie profondità a Palermo e S. Vito. Med. 50-100 fath. (Jeffreys, come *P. galerita*, Ph., ex spec.).

Sect. *Homotoma*, Bellardi.

90. *P. gibbera*, Jeffr. (Algeriana).
= *Defrancia gibbera*, Jeffr.; Rep. Brit. Assoc., London 1873, pag. 12 (il solo nome).

Pochi e fragilissimi esemplari. Anche in altre località.

91. *Nassa limata*, Chemn. (Med.?).
= ? *N. intermedia*, Forbes (Mar Egéo).

Una minuta forma propria delle regioni profonde. Generalmente ed abbondantemente distribuita nel Mediterraneo. Foss. di Ficarazzi.

92. *Ringicula leptocheila*, Brugnone.
Misc. Malac. 1873, pag. 11, fig. 18 (Foss. di Fic.).
= *R. ventricosa*, (non J. Sow.; foss. del Crag) Jeffr.; Ann. and Mag. Nat. Hist., July 1870, pag. 20 (Med.).

= *R. leptocheila*, Morlet; Mon. gen. *Ringicula*, Extr. Journ. Conchyl. pag. 55 (Donato dall' autore).

Numerosi frammenti e pochi esemplari intieri. Atl. e Nord-Atlantico.

Questa specie forma il tipo di una nuova sezione di *Ringicula* ad elementi spirali, punteggiati e ad apertura non " grimaçante. "

93. *Cylichna nitidula*, Lovén (Norvegiana).

= *Utriculus nitidulus*, G. O. Sars; l. c., pag. 286, tav. 26, fig. 3.

Non rara. Coralligena ed abissicola. Med., Atl. e Nord-Atl. Foss. di Ficarazzi.

94. *Amphisphyra expansa*, Jeffr., 1864 (Britannica).

= ? *Bulla globosa*, Cantr.; Malac. Med. 1840, pag. 8 (Sardegna).

Scarsa. Varie località Mediterranee. Atl. e Nord-Atl. Foss. di Ficarazzi.

95. *Actæon exilis*, Jeffr. (Med.).

Ann. and Mag. Nat. Hist. 1870, pag. 21 (descritto sopra un esemplare incompleto).

Raramente. Anche in altre località. Atlantico.

96. *Bulla subrotunda*, Jeffr. (Algeriana e Atlantica).

Rep. Brit. Assoc., London 1873, pag. 13 (il nome soltanto).

Pochi esemplari e frammenti. Foss. di Ficarazzi.

97. *Scaphander librarius*, Lovén 1846 (Norvegiano).

= *Bulla puncto-striata*, Migh. e Adams, 1841 (Nord-America!).

= *S. puncto-striatus*, G. O. Sars; l. c., pag. 292, tav. 18, fig. 6.

Un piccolo e rotto esemplare. Mari d'Inghilterra (Jeffreys).

98. *Philine membranacea*, Monts.

≠ *P. flexuosa*, (non M. Sars, ex typo) Monts.; Nuova Rivista, pag. 48 — Enum. e Sinon. pag. 52 (Palermitana).

Pochi esemplari. Ottenuta anche a minore profondità. Golfo di Napoli (Acton).

99. *Gastropteron Meckelii*, Kosse (Med.).

≠ *Clio Amati*, Delle Chiaje (Napoletano).

Varii esemplari, più piccoli ma più coloriti di quelli che si trovano ordinariamente nella zona laminare.

La nozione che questa specie contiene una conchiglia fu conosciuta da Delle Chiaje, il quale la descrisse incompletamente. Più tardi Krohn diede una completa descrizione e figura di questa fragilissima conchiglia ([1]). Essa mi era intieramente sconosciuta sino a quando M.r Vayssière della « Faculté des Sciences » di Marsiglia, volle gentilmente comunicarmela ed istruirmi su quanto era stato pubblicato su di essa. Cantraine dice: « coquille nulle ». Essa ha un giro di spira e si continua con una espansione membranacea considerevole, come nel genere *Cardiopoda*, D' Orb., e si compone di due parti, cioè, di una cuticola iridiscente e di una parte calcarea trasparente come il vetro.

Heteropoda.

100. *Oxygyrus Keraudreni*, Lesueur (Med. e Atl.).

= *Ladas Keraudrenii*, Ph. (Messina).

= *Atlanta Bivonæ*, Piraino (Messina).

= *O. Keraudreni*, Tib.; Moll. Marins d'Italie, Extr. des Ann. de la Soc. Malac. de Belgique, Bruxelles 1879, pag. 34 (Comunicato da M.r Colbeau).

Esemplari giovani.

([1]) Uber die Schale die Larven des Gasteropteron Meckelii, in Arch. für Naturg. 1860, pag. 64-68, tav. 111, fig. 2 e 3.

101. *Atlanta Peronii,* Lesueur (Med. e Atl.).
= *A. Costæ,* Piraino (Messina).
Numerosi esemplari per lo più morti.

102. *A. rosea,* Lesueur.
Voyage Bonite II, pag. 377, tav. 19, fig. 16-20 (Atlantica).
Scarsa. Med. e Mar Egéo (Jeffreys); Pal. e S. Vito!

103. *A. fusca,* Lesueur (Atlantica).
L. c., pag. 389, tav. 21, fig. 15-29.
Pochi esemplari. Più abbondante in zone meno profonde. Napoli (Acton); S. Vito!

104. *A. Lesueurii,* (non d'Orb.) Eyd. e Soul. (Atlantica).
l. c., pag. 380, tav. 20, fig. 1-8.
= *A. Mediterranea,* O. G. Costa (Napoli, Hope A. *f.* Costa).
Esemplari giovani. Trovata anche in altre occasioni a Palermo, S. Vito e Sciacca.
Queste tre ultime specie da me notate sono escluse dal D.r Tiberi dal numero delle specie Italiane.

105. *Carinaria Mediterranea,* Lk. (Med.).
Numerosi embrioni, i quali sono eliciformi e qualche frammento di esemplari adulti. Anche Atlantica.

Pteropoda.

106. *Embolus rostralis,* Soul. (Med.).
= *Bellerophina? minuta,* Forbes (Mar Egéo).
= *Protomedea elata,* O. G. Costa (Algeria).
Non *E. elatus,* Seguenza (Foss. Messinese).
Abbondante. Atl. Menzionata da M.r Jeffreys come una specie dello stretto di Korea! Foss. di M. Pell. e Ficarazzi.

Il genere *Protomedea*, O. G. Costa, è più antico di *Embolus*, Jeffr., ma è stato usato per altri animali (¹).

107. *Spirialis retroversus*, Flem. (Britannico).
= *Atlanta trochiformis*, D' Orb. (Atlantico).
= *Scaea stenogyra*, Ph. (Foss. Palermitano e Calabrese).

Abbondante la forma tipica assieme ad esemplari che confrontano con le forme *S. Macandrœi* e *Jeffreysi* degli inglesi. Atl. Foss. di M. Pell. e Ficarazzi.

108. *S. bulimoides*, Eyd. e Soul. (Atlantico).

Scarso. Mar Egéo (Jeffreys).

109. *S. contorta*, Monts. (Palermo).

Nuova Rivista pag. 50 — Enum. e Sinon. pag. 55 (il solo nome).

Seguenza; Moll. del plioc. dei mari profondi, in Boll. Malac. Ital. 1876, pag. 46 (Foss. Messinese).

Raramente. Anche del Golfo di Napoli e dello stretto di Messina (Granata). Esclusa dal D.r Tiberi (l. c.), dal numero delle specie Italiane viventi e fossili.

110. *Peracle reticulata*, D' Orb. (Atlantica).
= *P. physoides*, Forbes (Mar Egéo).
= *Spirialis clathrata*, Eyd. e Soul. (Atl.).
= *S. recurvirostra*, A. Costa (Golfo di Napoli).

Moderatamente, per lo più in esemplari rotti.

111. *P. diversa*, Monts.
= *Spirialis diversa*, Monts.; Nuova Rivista, pag. 50, (Palermitana) ed Enum. e Sin. pag. 55.

(¹) *Protomodea*, Blainville 1834 (Acalephæ). *Protomedeia*, Kröyer 1842 (Crustacea).

= *S. diversa,* Seg.; l. c., pag. 46 (Foss. Messinese).

Raramente. Esemplari quasi sempre rotti. Esclusa dal D.r Tiberi dalle specie Italiane viventi e fossili.

Peracle, Forbes (Rep. Æg. invert. pag. 186), fu proposto per la specie precedente, che si distingue dalle vere *Spirialis* per avere l' epiderme reticolata, la spira discendente, e l' apertura prolungata in una punta ricurva. La columella mostra ancora una differenza non essendo perpendicolare. La *P. diversa,* è quasi grande quanto la precedente, ma la sua spira è meno elevata ed ha la sotura squisitamente dentellata.

112. *Hyalœa tridentata,* Forshål (Med.).
Esemplari morti. Foss. di M. Pell. e Ficarazzi.

113. *H. gibbosa,* Rang. (Atl.).
Frammenti. Anche in altre località Mediterranee.

114. *H. inflexa,* Lesueur (Atl.).
= *H. vaginella,* Cantr. (Med.).
Abbondante. Med. e Adr. Foss. di Ficarazzi.

Sect. *Diacria,* Gray.

115. *H. trispinosa,* Lesueur (Atl.).
= *H. depressa,* Biv. pat. (Foss. di Fic.).
Raramente. Anche Foss. di M. Pellegrino.

116. *Cleodora pyramidata,* Lin.
Abbondante. Med. e Adr. Atl. Foss. di Ficarazzi.

117. *C. cuspidata,* Lamk. (Atl.).
Frammenti. Med. e Adriatico.

118. *Creseis subulata,* Quoy e Gaym. (Atl.).
= *C. spinifera,* Rang (Atl.).
Abbondante. Med. e Adr. Foss. di Ficarazzi.

119. *C. conoidea,* A. Costa, ms. (Golfo di Napoli).
Tiberi; l. c., pag. 28.
= *C. conica,* A. Costa (non Esch.).
Anche abbondante. Trovata in altre località Mediterranee.

120. *C. acicula,* Rang (Atl.).
= *C. spiniformis,* Benoit (Messina).
= *C. clava,* (Rang) Cantr. (Med.).
Numerosi esemplari. Anche Adriatica.

121. *Balantium striatum,* Rang (Atl.).
= *Cleodora zonata,* Delle Chiaje (Napoli).
= *Creseis sulcata,* Benoit (Messina).
Raramente.

ERRATA	CORRIGE
pag. 54 lin. 7 fossile, Cassel	fossile di Cassel
« 58 « 13 *Ducipula*	*Decipula*
« 59 « 15 sviluppato	sviluppata

CARLO DE STEFANI

Una LARTETIA italiana

Lartetia cornucopia sp. n.

Testa minima, tenuis, nitida, pellucida, turriculata, elongata, rimata: apex parum acutus. Anfractus 5 ½ regulariter crescentes; unusquisque primorun quatuor, altitudinem antecedentis fere tertia ex parte superans; convexi, suturis profundis, praecipue ultimi, divisi; longitudinaliter lineis tenuibus incrementi, in ultimo anfractu prope aperturam validioribus, signati. Anfractus ultimus convexiusculus, sutura profundissima divisus, prœcipue prope ab apertura fere divaricatus, quartam totius longitudinis partem superans. Apertura rotundata vel fere tetragona, superne parum magis recta, incisa et canaliculata, exterius obtuse angulata; peristoma continuum, ab anfractu contiguo solutum, rimam parvam abscondens; margo inferior parum antice rectus; margo esterior arcuatus, parum expansus ad instar auriculœ, superne non longe ab insertione concavus et incisione vel fere canaliculo parvo prœditus.

Lunghezza circa 2''' Larghezza circa 1'''

Il Bonelli raccolse questa specie nei rigetti del fiume Arbia presso Siena. Essa quindi abita nel Chianti.

Pel margine inferiore poco espanso appetto al superiore, pella sutura profonda che rende alquanto divaricato l'ultimo giro, nonchè per tutti gli altri caratteri, questa specie è diversa dalle altre 5 finora conosciute viventi in Francia. (Vedi Bourguignat, Catalogue des mollusques terrestres et fluv. diluv. des environs de Paris pag. 15, 1869: in Belgrand, Le Bassin parisien aux âges préhistoriques: Paladilhe, Nouvelles miscellanées malacologiques pag. 137, 1869, fasc. 4). Il Bourguignat cita parecchie *Lartetiæ* fossili che presso di noi non sono ancora state trovate.

Le specie odierne di questo genere *Lartetia* Bourguignat, insieme coi generi *Paladilhia, Moitesseria, Coelestele, Nenia* rappresentano probabilmente i resti di una fauna la quale aveva maggiore estensione in Europa nelle passate epoche geologiche. Piccoli resti di questa medesima fauna sono egualmente gli odierni rappresentanti europei dei generi *Melanopsis, Emmericia, Litoglyphus, Melania* (di Malta) *Belgrandia, Glandina, Dreissena* ed alcuni altri. La supposizione che ho fatta pei primi generi nominati può essere corroborata dalla estesa distribuzione geografica odierna di alcuni di essi, dei quali sono rimasti quà e là isolati pochi rappresentanti. Ad esempio, secondo il Bourguignat le *Neniæ* si trovano in Spagna ed in America, le *Coelestele* nell' Europa occidentale, in Egitto, in Arabia e nelle Indie; le *Paladilhiæ* europee pure hanno analogia soltanto con alcune forme palustri del Lago Baikal studiate recentemente dal Dybowski.

LE CONCHIGLIE PLIOCENICHE

DELLE VICINANZE DI CALTANISETTA

PER

L' AB. GIUSEPPE BRUGNONE

PREFAZIONE

§ I.

Sebbene io abbia da gran tempo studiato le specie vive dei molluschi siciliani sì marini che estramarini, pure mi son sempre occupato a preferenza delle specie fossili terziarie della nostra isola. I dintorni di Caltanisetta mia patria sono un campo discretamente ferace per la paleontologia, e ii ho frugato molte volte in parecchi anni, onde metter su un sufficiente materiale di fossili pel presente catalogo. Pria però di presentarlo, siccome ogni lavoro paleontologico non può nè deve andar disgiunto dal relativo studio stratigrafico, mi par pregio dell' opera dir qualche cosa sui terreni, che ho visitato.

La città di Caltanisetta, non lontana dall' antica Nissa e capoluogo della provincia del suo nome, è situata nella parte centrale della Sicilia sopra una collina poco erta ed agevole, cui quasi al Nord sta a cavaliere il Monte delle Croci, che può dirsi un seguito del Monte S. Giuliano. I principali terreni conchigliferi, che la circondano, e de' quali

mi sono occupato, van compresi in una stretta zona, e sono rapporto alla città: al Nord il Monte S. Giuliano, e progredendo un poco ad Est il Monte Croci e la sua continuazione detta S. Anna; al Nord-Est la valle profonda o valanghe di S. Elmo, e la discesa dello Scopatore; all' Est i Monti Sabbucina e Capodarso; al Sud-Est il colle del Signore della città chiamato Pietracucca; al Sud il Tondo, e la discesa della Madonna della catena o di S. Margherita, colle loro adiacenze; al Sud-Ovest il Pantano ed il Giannettello; un po' più all' Ovest i Dammusi e la Portella dell' arena; ed all' Ovest Babbaurra. Diamo un breve dettaglio di queste località.

La collina della città alta metri 587 sul livello del mare è costituita in massima parte di sabbia gialla più o meno disgregata o cementata talvolta dal calcare, e sotto di essa qua e là di marne turchine e di argille. Non vi s' incontrano fossili, per quanto io ne sappia, tranne che vicino al Tondo; e per fortuna nessun deposito franoso sensibile.

Il Monte S. Giuliano alto metri 727 sul livello del mare ed il Monte Croci e S. Anna alto metri 699, guardandosi da Caltanisetta, sono sormontati da un grosso banco di sabbia e di arenaria alquanto compatta con pochissime tracce di conchiglie. Questo banco sabbionoso riposa sopra uno strato conchiglifero formato in massima parte da gusci dell' *Ostrea lamellosa*, Brocc., coi quali non di raro son misti esemplari del *Pecten varius*, L. e qualche individuo della *Panopœa Faujasii*, Mén. Una marna dura calcareo-sabbiosa cementa questi testacei, e lo strato, che ne risulta, percorre orizzontalmente i due monti ma con vario spessore ed andamento. Giacchè a principio nel Monte S. Giuliano è alto più d' un metro, ma va poi, specialmente in Monte Croci e S. Anna, mano mano assottigliandosi frastagliandosi e diramandosi in tanti strati più piccoli e più o meno rimoti tra loro. Il resto dei due monti guardato sempre da Caltanisetta, cioè quasi tutto il loro versante del Sud è

composto di marne sabbiose coltivabili, le quali superiormente son disposte a larghi strati. Queste marne non sono molto scarse di conchiglie, benchè fragilissime, e le stratificazioni segnatamente di Monte Croci furono esplorate per tanti anni dal Priore Cassinese P. Barnaba La Via, perchè in esse abbasso esiste il Monastero dei Benedettini da lui abitato e la selva, detti amendue di S. Flavia (¹). Non si osservano però nella parte inferiore di questi monti marne ed argille grigiastre! Nella base a Sud-Est di Monte S. Giuliano e propriamente nel podere di S. Rava vicino al torrente, che è lungo la strada vicinale, si scavò nel 1867, anno di siccità, un pozzo, che poi si riempì. Il materiale messo fuora era una marna turchina argillosa, che conteneva delle conchiglie. Questa località è ormai perduta. Intanto il lungo traforo della ferrovia presso la stazione di

---

(¹) Giova far qui alcune osservazioni. — 1.° L'Ostrea lamellosa è una specie comunissima presso Caltanisetta. Guardandosi poi Monte S. Giuliano dalla città, si osserva, che quell'angolo ottuso nella sinistra del suo profilo non molto distante dalla sommità è dovuto all'ammasso di quest'ostriche ivi esistenti, il quale ha grandemente resistito alla corrosione delle acque piovane e agli altri agenti atmosferici. — 2.° Tra le marne sabbiose dei due monti si trovano, benchè di raro, certi depositi circoscritti, come tanti blocchi o rognoni più o meno grandi di arenaria gialla ocracea, abbondanti di conchiglie, le quali però non si possono estrarre che in frantumi. Il più grande di questi depositi, i quali saran da noi notati in altri luoghi, è quello di Monte Croci vicino la strada sottostante ad Ovest, nel quale si trova scavata una grotta. — 3.° I terreni sabbionosi dei due monti s'incontrano spesso in altre contrade, di cui appresso. Or questi sabbioni vengono talvolta interrotti da strati durissimi di sabbia cementata dal calcare, strati che sono di vario spessore, ora semplici ed isolati ed ora addossati gli uni agli altri, ma quasi sempre internamente bluastri. Non di rado i sabbioni riposano con diversa profondità sopra enormi banchi ed irregolari della stessa roccia siliceo-calcare. Oltre delle adiacenze di Monte S. Giuliano ne abbondano Babbaurra e contrade vicine. Diconsi pietra forte o pietra serena o macigno per la loro immensa durezza, e si usano per le fabbriche e per selciare le strade. Credo, che la loro formazione ed il colore bluastro interno sien dovuti al fango argilloso marino più o meno stratificato, il quale, avendoli resi impermeabili, arrestò in parte il calcare sciolto nelle acque, e fe' cementare le sabbie.

Caltanisetta fu praticato sotto il versante Sud-Ovest dello stesso monte, e l'immensa quantità di marne grigie, che se ne estrasse, non presentò nessun vestigio di testacei. — Non ho osservato marne ed argille, che devono sottostare alle sabbie di Monte Croci, se non sotto la Chiesa di Piedigrotta lungo la scarpata della via consolare prima del Calvario. Ma, al pari delle marne copiose del monte anzidetto, non vi ho incontrato nessun fossile importante. — Le marne azzurre del Monte S. Anna son quelle delle Valanghe di S. Elmo, di cui vo a parlare.

Il nome Valanghe è tratto dagli enormi scoscendimenti e precipizi, che presenta quest' alto deposito, il quale giace sotto il pubblico stradale a piè del monte suddetto, e dista dall' abitato mezzo chilometro circa. La sua parte superiore risulta di marne sabbiose, che fan seguito a quelle della costa dello stesso Monte S. Anna, e sono piuttosto povere di conchiglie. Ma tra queste marne s' incontra qualche rognone di arenaria ocracea e conchiglifera, come notammo nei terreni antecedenti (pag. 87 nota). Tali depositi ocracei però sono inaccessibili al naturalista, e solo può frugarsi qualche loro masso caduto dall' alto e giacente nel basso dei burroni. Verso la metà delle scoscese alle sabbionose tengono dietro le marne bluastre, che giungono fino al basso, ove havvi un piccolo torrente. Le marne quivi vicine mi han dato una piccola quantità di specie mal conservate, uguali a quelle di Pietracucca, di cui appresso. In sul finir della valle verso Est si trova un grande ammasso di argilla biancastra detta dei fulloni, priva affatto di residui organici.

Progredendo più oltre nella stessa linea Nord-Est dell' orizzonte ma accostandosi più all'Est, e lasciando lo stradale pocanzi detto là dove sorgeva l'antica chiesa della Madonna del soccorso, si entra in una via o discesa vicinale, che dalla chiesa porta alla valle dello Scopatore. Nel fondo di questa valle alta sul livello del mare metri

471, scorre il torrente di Zibbili, distante da Caltanisetta due chilometri circa. Or presso a poco un terzo di chilometro da questo torrente si osservano marne sabbiose a sinistra ed un piccolo sabbione tenero a destra della discesa con alquante conchiglie, che non raramente si raccolgono intere.

Il Monte Sabbucina alto metri 517 sul livello del mare comincia a chilometri 5 da Caltanisetta, e si estende sino al Fiume Salso, là dove è fabbricato il Ponte Capodarso, che dista chilometri 11 $^2/_3$ dalla città. La lunga sommità di questo monte, adombrando quella dei monti S. Giuliano e Croci, è formata da molti strati ben solidi di calcaria arenacea giallo-rossastra più o meno interrotti, e de' quali i più sviluppati sono tre, che distano dalla città: il primo chilometri 6 $^1/_2$; l'altro chilometri 8, sotto il quale è fabbricato il casino di S. Benintende proprietario della montagna; ed il terzo, che è ampiamente suddiviso in più altri, giusto alla sponda destra del fiume Salso, ove è appoggiato da un lato lo stesso Ponte Capodarso. La roccia di questi strati è composta di sabbia grossolana cementata da molto calcare unito ad ocra gialla e, secondo La Via, a sufficiente quantità di carbonato di magnesia e di allumina. Quindi sarebbe inetta all' industria della calce, ma è acconcia alle opere d' intaglio nei fabbricati. Vi si vedono disseminate raramente alcune conchiglie delle più grossolane e comuni del Mediterraneo, nessuna delle quali ho voluto conservare. Fan seguito a questi strati massicci le solite marne sabbiose, che son quasi prive di conchiglie. Nelle falde del monte, che guardano il Sud-Est, lungo lo stradale pubblico si scorgono di quando in quando sotto le sabbie diversi depositi di marne, che sono generalmente di nessun interesse paleontologico. Un solo fra questi depositi poco lontano dal detto casino offre un gran numero di sole piccole ostriche (*Ostrea Sabbucinæ*, m.): e di più vicino al ponte nel taglio dello stradale s' incontrano alcuni straticelli conchigliacei, simili a quei del vicinissimo monte di Capodarso.

Questo monte maestoso alto sul livello del mare metri 555 e ricco di miniere di solfo sta tutto quanto sulla sinistra del fiume Salso, e nella sommità è formato da un alto strato di calcaria arenacea, uguale a quella del monte antecedente. Tale sommità offre un esteso piano inclinato da Est ad Ovest coverto di bell' oliveto, e discende sino al sinistro lato dell' anzidetto ponte, formando ivi enormi strati analoghi a quelli del lato opposto del Monte Sabbucina. Or giusto sotto la roccia contigua al lato del ponte, a fior dello stradale, che vi passa di sopra, si scoprono grossi lembi di marne oscure compatte con argille cerulee sottostanti, le une e le altre ricche di conchiglie. Ma disgraziatamente questi gusci vanno in frantumi, come si tenta estrarli dalla roccia, ed appena alcune volte dànno l'agio di riconoscerne le specie. Poco al di là del ponte nella scarpata dello stradale a sinistra si osservano altre marne bluastre, ma senza fossili.

La chiesa del Signore della città è posta sul limite Sud-Est di Caltanisetta, e, salvo che in un punto, ove è attaccata alla città, è cinta ovunque da pendii e da scoscese, che vanno sotto il nome di Pietracucca. Il loro versante Sud-Est (in fondo al quale esiste un torrente) contiene stratificazioni simili a quelle di S. Elmo, cioè sabbie, marne ed argille bluastre figuline, intercalate quest' ultime talvolta coll' argilla dei fulloni. Le argille ed il sabbione son quasi prive di conchiglie, ma le marne argillose ne contengono alquante, sebbene generalmente in cattivo stato. Le specie di coteste conchiglie son quasi la riproduzione di quelle di S. Elmo, e mostrano anche da questo lato la precisa contemporaneità della formazione di amendue i sedimenti.

L' estremità australe di Caltanisetta, ove attualmente è costruito il Palazzo provinciale cioè proprio in faccia all' ingresso della Villa pubblica, chiamasi tuttora Tondo, perchè colà esisteva una breve discesa coronata da un belvedere o sedile semicircolare. La discesa o quel che ne resta, è

composta dalla sommità alla base di sabbie gialle disgregate, sotto alle quali giace un gran deposito di marne azzurre e di argilla figulina. Le sabbie son quasi prive di conchiglie, ma le marne ne abbondano. Questa località però attualmente è inesplorabile, perchè occupata dal palazzo anzidetto. Dal Tondo per mezzo dello stradale, che è sotto la chiesa di S. Giuseppe, si va alla via dello Stazzone, lungo la quale si osserva un piccolo ruscello, che dopo breve tratto devia e va a perdersi al basso. Il fondo del ruscello e qualche altro punto della strada sono sabbionosi ocracei, e contengono delle conchiglie fragili al pari di quelle di simili depositi. Il burrone, ove va a perdersi il ruscello, è marnoso grigio, senz' altro. Anche la selva dei Cappuccini, ove ultimamente fu edificata la polveriera della guarnigione, può considerarsi come una dipendenza del Tondo. Giacchè nello scavo delle sue fondamenta s' incontrarono al di sopra nude sabbie, e al di sotto marne argillose con conchiglie uguali a quelle del Tondo.

Al Sud-Ovest del piano, che fiancheggia la Villa pubblica, comincia una discesa d' un terzo di chilometro circa, che arriva quasi al Bevaio nuovo. Questa chiamasi della Madonna della catena, per una chiesuola di tal nome ivi costruita in alto, ma più comunemente di S. Margherita. Tutta la discesa è di marna sabbiosa intercalata talvolta con marna azzurra, ed in singolar modo dal punto sotto la chiesa in giù abbonda di conchiglie, quasi tutte friabili ed in cattivo stato. Sul finir della discesa a sinistra e un poco più sopra a destra si osservano i soliti piccoli depositi o rognoni di duro sabbione ocraceo carichi di conchiglie, delle quali non una si può estrarre intera. Le adiacenze superiori alla discesa di S. Margherita sino alla via e contrada della Strammella sono superiormente di marne sabbiose, e inferiormente sul finire e nello sbocco della strada di marne azzurre. Quest' ultime di preferenza son conchiglifere.

Dal Bevaio nuovo se si avanza uno a Sud-Ovest, dopo una via piana di quasi un chilometro si trova alla Porta ed alla pianura del Pantano alta metri 467 sul livello del mare. Il La Via (Osserv. sopra due pezzi di difesa foss. ecc., pag. 209, 2.ª Ediz. Mulè) osservò in questa pianura non poche conchiglie; e nella stessa, ma non so in qual punto preciso, furono scavati quasi a fior di terra i due pezzi di difesa di Mastodonte, che egli descrive nella citata memoria. Io al contrario non ho potuto scoprirvi terreni conchigliacei di sorta. Però immediatamente prima di arrivare alla Porta del Pantano ho incontrato alla diritta di chi va, un alto ed alquanto lungo banco di marne sabbiose con alcuni lembi sottostanti di marne grigie, ed in ambe queste marne ho trovato poche specie e non in buone condizioni.

Tirando più oltre nella stessa direzione Sud-Ovest, dopo un poco più di 5 chilometri da Caltanisetta si giunge agevolmente al ponte del Giannettello, contrada dell' ex-feudo di Nixima ed alta metri 415 sul livello del mare. La marna sabbiosa giallastra, che sta proprio allato ed a destra del ponte, là dove è praticata la via vicinale, sembra a prima giunta povera di avanzi organici. Ma se si esamina attentamente, vi si trovano molte specie di molluschi per lo più minute ed in gran parte mal condizionate. Giusto dopo il ponte nella sponda destra del torrente, la quale è tagliata a picco, si scorgono delle marne azzurre sottostanti all'anzidetto deposito. Contengono dei fossili, ma per essere a me inaccessibili, non ne trassi vantaggio alcuno. I contorni più o meno vicini a questo ponte non presentano che una certa copia dell'inevitabile Ostrea lamellosa e raramente qualche altra specie.

Accostandosi all'Ovest, o meglio portandosi avanti nella ferrovia dalla stazione di Caltanisetta alla volta di S. Cataldo per due terzi di chilometro circa, si arriva ad una contrada detta dei Dammusi. Quivi sotto il casino una volta del S. Mazza ed oggi del S. Benintende nelle due scarpate op-

poste della trincea esiste una marna cerulea, che sta sotto ad un alto deposito di marne sabbiose. La marna cerulea è divisa in alti strati, e in essa e nei contigui lembi sabbiosi si trovano molte conchiglie, ma di rado intere, ancorchè sieno in sito.

Facendo via nella stessa linea verso S. Cataldo, a 4 chilometri circa dalla stessa stazione di Caltanisetta s'incontra la Portella dell'arena, che prende il nome dagli enormi sabbioni gialli che contiene, ora quasi disgregati e sciolti ed ora alquanto coerenti. Questi sabbioni giacciono qua e là quasi a livello della ferrovia sopra marne uguali a quelle dei Dammusi. Le sabbie presentano poche bivalvi e in buono stato, le marne quasi gli stessi fossili dei Dammusi, ma in minor copia. La Portella dell'arena è vicina alla contrada di Babbaurra, e i suoi terreni sono in corrispondenza con quei della medesima.

In questa contrada di Babbaurra havvi a chilometri 4 ½ da Caltanisetta e contiguamente e a sinistra della via consolare che va a S. Cataldo, havvi, io dico, un podere sabbioso, che ora appartiene al S. Labretoigne. Ivi l'anno 1879, mentre io dimorava in patria, fu scavato un pozzo molto profondo. Nello scavo sotto un possente strato di sabbie si trovò un alto sedimento di marne e di argilla ricco di conchiglie, specialmente a metri 17 di profondità, ove abbondavano le marne. Le sabbie rarissimamente ne contenevano qualcuna. Questo materiale conchiglifero tra breve andrà disperso.

Son questi i depositi più o meno importanti, che ho esplorato per la compilazione del presente lavoro. La minuziosità nell'esporli verrà compatita, ponendo mente, che essi saran continuamente nominati nel catalogo, e che la loro precisa indicazione potrebbe invogliare qualche mio concittadino a seguir le mie tracce. In una zona più estesa si troverebbero certamente altre località, da visitar con buon successo.

Raccogliendo i sommari risultati sulla natura geologica dei descritti terreni può dirsi in poche parole, che essi risultano di sabbie, marne sabbiose ed arenarie; di marne argillose e di argille. Al pari di quel che avviene d' ordinario nel continente italiano, le sabbie e le loro modificazioni sono nell' orizzonte superiore, e quasi in ognuna delle esposte località le marne argillose e le argille nell' orizzonte inferiore. Questi due orizzonti sedimentari sono da noi molto sviluppati; e sì litologicamente, cioè per la loro costituzione geologica, come paleontologicamente, vale a dire per la natura dei fossili in essi contenuti e da noi registrati nel catalogo, formano il Pliocene inferiore ed il Pliocene superiore ([1]).

Intanto è un fatto notevole, che ciascuna località non presenta comunemente che un solo piano conchiglifero importante. Soltanto il Monte S. Giuliano, e potrei aggiungervi anche i Dammusi e Babbaurra, vi fanno qualche rara eccezione. Di tal modo appartengono al pliocene inferiore i sedimenti conchigliferi delle località: Sabbucina, Capodarso, S. Elmo, Pietracucca, Tondo, Strammella, Dammusi, Babbaurra: fan parte del pliocene superiore gli strati fossiliferi delle località: S. Giuliano, Croci e S. Anna, Stazzone, S. Margherita, Pantano, Giannettello, Portella dell' arena. Laonde, per evitare nel nostro catalogo le continue ripetizioni di pliocene inferiore e superiore, i nomi delle semplici località, come stanno qui scritte, aggiunti immediatamente a quei delle specie, faran conoscere l' uno o l' altro dei due piani pliocenici, a cui le singole specie appartengono. Le eccezioni di S. Giuliano, dei Dammusi e di Babbaurra verran notate e distinte con parentesi. Per essere pure più

([1]) Il Dott. De Stefani (Sedim. sottomar. postplioc. ecc.) li riferisce al postpliocene, per la ragione di trovarsi in essi specie di quel periodo e a preferenza (a detta del Philippi) la *Cyprina Islandica*, L. La presenza di questa Cyprina sarebbe una debole prova per l'assunto, ma poi essa non si trova vicino Caltanisetta, come vedremo appresso.

breve, ho voluto sfrondare nel catalogo i nomi locali dalle parole *Monte, Ponte, Valanghe, Porta;* così ad es. S. Giuliano equivarrà a Monte S. Giuliano, e via via.

Pria di terminare la sommaria esposizione dei nostri terreni, mi par giusto fare osservare, che essi esistono nella zona solfifera di Sicilia, la quale abbonda di formazioni mioceniche. Per tal ragione quei terreni sono contigui o vicini ai miocenici superiori, i quali, come insegnano i geologi, si formarono negli stagni e nelle paludi salmastre e si presentano nell'epoca attuale sotto la forma di varie rocce, come: calcare, travertino, gesso, alabastro, salgemma, rocce solfifere, e che so io. Non diciamo di vantaggio su di ciò, il volerne dire di più varcherebbe i limiti del nostro proposito.

§ II.

Facciamoci ora più da presso a tessere il catalogo. E pria di tutto quale è in generale il contenuto paleontologico dei suddetti piani? Gli esseri organizzati, che grandemente vi predominano, sono le spoglie dei molluschi. Vi si trovano poi in sparute proporzioni i resti di alcuni Crostacei ed Echinodermi, qualche specie di Cirripedi, pochi Annelidi, alquanti Corallarii e non pochi Foraminiferi. I pesci sono rappresentati da copiosi Ictyoliti trovati da me specialmente al Giannettello e a Babbaurra, e, a detta del La Via (Geognost. osserv., 2.ª ediz. Mulè, pag. 204) allorchè si scavavano le fondamenta delle mura della Villa pubblica. I raccolti da me somigliano in buona parte a quelli del postpliocene Panormitano.

Le conchiglie dei molluschi, onde mi occupo esclusivamente in queste pagine, sono in massima parte uguali alle viventi nei mari attuali, e due volte e mezzo maggiori di numero delle estinte. Esse inoltre sono rare in generale e soltanto un poco abbondanti, sia pel numero degli individui come per quello delle specie, alle Croci, al Giannettello e sopratutto a Babbaurra.

In taluni banchi di marne compatte calcareo-argillose non si ottengono che concomorfiti ed impronte, cementate e conglomerate fortemente dal calcare. Nelle marne tenere e friabili la maggior parte delle conchiglie, e di preferenza le bivalvi, sono calcinate fragili e rotte; in esse un buono esemplare è una rarità. A produrre queste alterazioni e questo disfacimento ha contribuito la pressione terrestre, e sopra ogni altro il sal marino, onde abbondano le sabbie e le marne, il quale ha convertito in parte il calcare di questi testacei in cloruro di calcio.

È cosa degna anche di osservazione, che giammai fra le marine ho trovato alcuna specie di molluschi terrestri e di acqua dolce. Se ciò colle ulteriori ricerche sarà un fatto constatato, dimostrerà, che nessuna corrente d' acqua delle terre emerse vicine metteva capo nel mare dei nostri molluschi. Queste correnti sogliono trasportare conchiglie terrestri e fluviatili nel seno dei mari; e Monte Mario presso Roma, taluni terreni subappennini della Toscana, i depositi terziarii recenti di Palermo, e che so io, non di rado ci dànno unite alle marine le conchiglie estramarine.

Adesso devo premettere poche avvertenze, pria d'esordire l' enumerazione dettagliata delle specie. Gli autori, che han parlato dei nostri fossili, sono il Benedettino P. Barnaba La Via, ed il Prussiano Rodolfo Philippi. Non fo menzione del Prof. Sebastiano Mottura, che ha enumerato alcune poche specie plioceniche nei suoi lavori sulla zona solfifera di Sicilia; sì perchè egli non indica località, e sì perchè talune di esse non sono certamente di Caltanisetta. Or il P. La Via ne cita un certo numero quasi tutte delle Croci in due suoi lavori ristampati dal S.r G. Mulè Bertolo nella bell'opera (Caltanisetta e i suoi dintorni, Caltan. 1877), della quale edizione io mi servirò sempre, citando soltanto la pagina e nulla più. I due opuscoli del La Via sono: 1.° *Geognostiche osservazioni* ecc. a pag. 199; 2.° *Sopra due pezzi di difesa fossili* ecc. a pag. 209. Il Philippi fa

cenno delle specie di Caltanisetta nei suoi due volumi dell' *Enumeratio molluscorum Siciliæ* etc., allorchè alla spicciolata dopo le viventi fa la rassegna delle specie fossili colle loro località generali. Alla fine poi del Vol. II, pag. 257 riporta le nostre specie da lui osservate, ma riunite a quelle di altri luoghi. Fattone lo spoglio, il loro numero ascende a 35, cifra in vero sparutissima, e che anche si deve ridurre un poco, come vedremo nel decorso del catalogo. Le determinazioni del Philippi sono generalmente esatte e le sue denominazioni rispettate, sebbene pel progresso dei lumi abbiano ricevuto in seguito grandi modificazioni e cambiamenti. Me ne servirò alcune volte con profitto nelle seguenti pagine. La nomenclatura però del La Via, secondo l'edizione sopradetta del Mulè, è imperfetta ed antiquata, servendosi egli quasi sempre dell' opera del Brocchi, e non citando quasi mai i nomi degli autori. Io mi sono ingegnato nel catalogo di ridurla sempre all'attuale, ma talvolta ho dubitato dell' esatta interpretazione di talune specie, che egli cita.

Il materiale del presente catalogo risulta delle specie, che ho raccolto quasi tutte io stesso; di alcune pochissime e comuni, che ho ricevuto in dono da qualche mio amico, cui rendo le dovute grazie; e di qualcuna, che io non ho incontrato, ma che è registrata negli opuscoli summentovati del La Via. In verità io ho rinvenuto la massima parte delle specie, che egli indica delle Croci e di qualche altra località. Quanto a quelle, che non ho potuto constatare, mi son valso della norma, di far buon viso e dar luogo nel catalogo ad alcune esattamente interpretabili, e di non far che poco o nessun conto delle dubbie ed erronee.

Il numero dei generi e delle specie verrà dato alla fine del catalogo. Io son sicuro, che questi numeri, massime quello delle specie, potrebbero essere accresciuti mercè l' opera di ulteriori ricerche e di nuove osservazioni. Giacchè non son tornato mai sulle stesse località, senza che sia

incorso in qualcosa inosservata per l'innanzi. Ma se ciò accadesse, colle novelle specie, che si andassero raccogliendo, si potrebbe fare un' appendice a quelle, che qui compariranno.

Talvolta do conto nel catalogo del numero degli esemplari da me trovati. Allorchè dico però, che la specie è in generale frequente o rara, si deve sottintendere, che io desumo la sua frequenza o rarità dagli individui, che ne ho raccolto.

Poche specie e varietà credute da me nuove saranno descritte nel corpo del catalogo ed illustrate alla fine con figure. Sarò pertanto contentissimo, se taluno le sappia ridurre meglio di me alle forme conosciute.

Adotto la classificazione di Woodward, che va dai molluschi più perfetti ai meno perfetti, e che è ricevuta oggi dai dotti con molto plauso, ma mi servo anche delle modificazioni introdottevi dall' avanzamento delle cognizioni. So, che havvi la classificazione dei SS. Carus e Gerstaecker più recente (1875) di quella di Woodward (2.ª ediz. 1871); ma siccome essa non è ancora ben conosciuta nè perciò generalmente accolta, non ho curato di acquistarla, per tener dietro alle sue divisioni. Solo farò tesoro di alcuni generi più recenti di quest' opera, che vedo oggi seguita dai SS. De Stefani e Pantanelli nel bel lavoro testè pubblicato (Mollus. plioc. dei dintor. di Siena). Del resto son persuaso, che bisogna dare un' importanza secondaria a qualsiasi classazione.

Darò quasi sempre i nomi delle specie senza sinonimi, tranne i disusati del La Via e qualcuno del Philippi, i quali scrittori solamente, come ho detto avanti, si occuparono dei nostri fossili. Ai nomi dei generi aggiungerò quelli dei sottogeneri, ponendoli, come è uso, entro parentesi. I sottogeneri ben fondati analizzano e dilucidano le forme generiche, e presentano il progresso delle cognizioni in malacologia e paleontologia. Frattanto

io osservo, che le partizioni generiche da altri son prese per sottogeneri e da altri per altrettanti nuovi generi. In tal partito non vi ha regola certa, che possa frenare la mente umana. Io amo meglio riguardar comunemente queste divisioni come sottogeneri, tranne che nella famiglia delle Pleurotomidae, ove la massima parte delle sezioni, fatte non ha guari dal Bellardi, mi paion veramente tanti nuovi generi.

Dietro tuttociò, se il presente lavoretto incontrerà l'indulgenza delle persone colte ed intelligenti, crederò di aver raggiunto la meta dei miei voti, e di aver coronato con buon successo tante mie cure e fatiche.

CATALOGO DELLE CONCHIGLIE

Classe Gasteropoda.

Ordine Prosobranchiata.

Fam. **Strombidae.**

Strombus coronatus, Defr. = *S. fasciatus,* Brocc. (non L.), Jun. = *S. costatus,* Brocc. (fide La Viae, Croci, pag. 204),

Son dolente di dovere annunziare l' esistenza di questa prima specie sull'autorità altrui. Essa per altro è così distinta, da non potersi confondere con nessun'altra. Simili casi non si ripeteranno appresso, che rare volte.

Fam. **Muricidae.**

* Typhis fistulosus, Brocc.

Raro fossile di Pietracucca. Anche nel Parmigiano e nel Piacentino si raccoglie nelle sole marne grigie plioceniche.

Murex (Rhynocantha) Brandaris, L., et Var. mutica.

Il tipo spinoso a Babbaurra, la forma nodosa o Var. mutica al Tondo, alla Polveriera e a Babbaurra. L'una e l' altra

---

Avvertenza. — Appartengono al pliocene inferiore le località conchiglifere: Sabbucina, Capodarso, S. Elmo, Pietracucca, Tondo, Strammella, Dammusi, Babbaurra.

Appartengono al pliocene superiore le località conchiglifere: S. Giuliano, Croci e S. Anna, Stazzone, S. Margherita, Pantano, Giannettello, Portella dell'arena.

Le specie e varietà precedute dal segno * sono estinte.

forma sono rare, e difficilmente se ne ottengono esemplari completi.

Murex (Phyllonotus) cristatus, Brocc., Var. inermis, Phil.

A Babbaurra due individui adulti e due giovani della varietà. In uno degli adulti si osservano le tracce del colorito dei viventi.

* Murex (Phyllonotus) conglobatus, Micht.

S. Giuliano, S. Anna, Tondo, Polveriera, Strammella, Pantano, Dammusi, Babbaurra; comune, variabile, e vicino al *M. trunculus*, L.; il maggiore esemplare, che ho trovato, è del Pantano.

* Murex (Phyllonotus) Pecchiolianus, D'Anc. = *M. trunculus*, La Via (non L.) (Croci, pag. 203).

Croci, Polveriera, S. Margherita, Strammella. Questa specie e l'antecedente sono affini tra loro: i pochi esemlari, che ho raccolto della presente, sono più piccoli di quei dell' altra, hanno la spira meno elevata e le suture più superficiali.

Murex (Trophon) vaginatus, Jan.

Qualche specimen giovane a Babbaurra.

Murex (Trophon) Muricatus, Mont.

Meno raro dell' antecedente. L' ho raccolto in pochi esemplaretti ben custoditi al Giannettello e a Babbaurra.

* Murex (Ocenebra) polymorphus, Brocc.

Tre buoni esemplari e pochi frammenti a Babbaurra. Se meglio si potesse esplorare questa località, son sicuro, che se ne incontrerebbero tanti altri; conciossiachè ove si presenta questa specie, suole abbondare in esemplari.

Murex (Ocenebra) craticulatus, (Rén.) Brocc.

Nel solo Giannettello e raramente. Ho in altro luogo (Bull. Soc. Malac. Ital., Vol. III, pag. 29) citato Brocchi e non Linneo come autore della specie presente, a causa della grande difficoltà d'interpretare la forma Linneana. Ora aggiungo, che migliori indagini han fatto ascrivere il vero *Murex craticulatus*, L. al genere *Turbinella* o a quello di *Latirus:* vedi (Born, Mus. Vind., pag. 319), (Lamarck, 2.ª ediz., Tom. 9, pag. 389), e (Chenu, Man. Conch., I, 1859, fig. 909). In tal caso, siccome la forma del Linneo non appartiene alle Muricidi, quella del (Rénier) Brocchi, che ne fa parte, può a dirittura e senza tema d'equivoco portare la denominazione di Murex craticulatus.

Murex (Ocenebra) corallinus, Scacc.

Alquanti esemplari conservatissimi e di vario sviluppo a Babbaurra.

* Murex (Ocenebra) scalaris, Brocc.

I due individui, che ne ho, sono del Giannettello e somigliano a quei di Altavilla (plioc. super.). Nel continente italiano la specie esiste a preferenza nelle marne turchine. La forma Mediterranea, che da taluni a torto si è confusa colla presente, è il *M. (Coralliophila) Meyendorffii,* Calcara, il cui esemplare tipico si trova nella mia collezione.

Fusus rostratus, Olivi.

Pochi esemplari pulli e giovani a Babbaurra.

* Fusus Syracosioides, m. (Tav. I, Fig. 1).

Due esemplari adulti e in buona conservazione, uno ai Dammusi e un altro a Babbaurra; ne possiedo altri due similissimi di Militello. Questa forma è affine al *F. Syracusanus,* L., ma distinta per le note: *conchiglia di minor*

volume e più solida; anfratti meno angolati superiormente; coste crasse, ed in minor numero, 12 circa (nel F. Syracusanus 16 circa). La mancanza di varici negli anfratti e tutti gli altri caratteri del genere *Fusus*, che vi si osservano, non permettono di rapportare al genere *Murex* le due specie, che testè ho paragonato.

Pollia plicata, Brocc.

Specie rara di Babbaurra. Considero almanco qual sua varietà il *Buccinum d' Orbignyi* Payr., tanto comune nei nostri mari.

Euthria cornea, (Murex) L. (La Via, Croci, pag. 203).

Un eccellente individuo alle Croci, e frammenti striati a Babbaurra.

Fam. **Tritonidae.**

Triton nodiferus, Lamk.

A Pietracucca qualche raro esemplare e monco.

* Triton affinis, Desh.

Fossile rarissimo di Babbaurra. Questo tritone nello stato giovane fu chiamato dal Brocchi *Murex intermedius.* In vero tal denominazione avrebbe il diritto di priorità, ma quella del Deshayes è stata adottata più generalmente.

Fam. **Cancellaridae.**

* Cancellaria hirta, Brocc. = *C. La Viae,* Hoffman (La Via, Croci, pag. 203), et Var. 1, parva, Var. 2, obsoleta, m. (Tav. I, Fig. 2).

Non è rara, e ne ho trovato esemplari ben conservati

in varie parti, come: Croci, S. Elmo, Tondo, Polveriera, Strammella, Dammusi. Vi ho riconosciuto due varietà, che chiamo Var. parva (Tondo, Babbaurra), e Var. obsoleta (un individuo assai adulto alle Croci). La prima non ha nulla di particolare, fuorchè le dimensioni, che sono la metà circa di quelle degli esemplari ordinari. La Var. obsoleta si scosta dalla forma comune pei caratteri: *Conchiglia grande, ovato-allungata, lunga mm. 50, larga mm. 26, poco aspra: anfratti molto convessi ed obliqui, col canale alle suture stretto: coste trasversali crasse, ottuse; coste longitudinali numerose, quasi distanti tra loro quanto le trasverse; punte scagliose poco irte e quasi obliterate nella intersezione delle coste: ombelico quasi chiuso.* Questa è l' unica cancellaria dei nostri depositi, e mi è parso più sicuro chiamarla C. hirta, anzichè *C. nodulosa*, Lamk., come pretende il Bellardi. Il Prof. Federico Hoffman, avendola creduta una specie inedita, dedicolla alla memoria del suo amico La Via.

Fam. **Buccinidae.**

Nassa semistriata, Brocc., et Varietates.

Una delle specie plioceniche più comuni, che da noi può raccogliersi specialmente nelle marne azzurre. Ho trovato la forma tipica del Brocchi a S. Giuliano (plioc. infer.), S. Elmo, Pietracucca, Dammusi e raramente a Babbaurra: la Var. *integrostriata,* Sism. a Capodarso, Tondo, Giannettello e copiosamente a Babbaurra: una Var. *nana* nella stessa Babbaurra: ed una varietà rara a S. Giuliano (plioc. infer.), che chiamo *plicata;* perchè è caratterizzata da *costoline o pieghe oblique nella parte superiore degli anfratti, quasi obliterate nel dorso dell' ultimo, ma ben pronunziate vicino il risalto del labbro destro, ed ivi estese sino alla base.*

Nassa mutabilis, (Buccinum) L. (La Via, S. Elmo, pag. 202).

Pochi esemplari al Tondo, un solo allo Scopatore ed un altro a Babbaurra, tutti in buona conservazione. Quello dello Scopatore, richiama l' idea della *N. conglobatissima*, P. Da Costa, per essere molto sviluppato, ed avere una forma assai obliqua, ed una spira alquanto allungata.

Nassa reticulata, L.

Rara a Pietracucca e a Babbaurra. Tutti gli esemplari pliocenici di questa specie, che conservo, sì di questi che di altri punti di Sicilia e del continente, hanno la spira più corta di quella dei viventi, e perciò una forma ovale più rigonfia e tozza.

Nassa incrassata, Müll.

Non frequente al Giannettello e non rara a Babbaurra; è difficile però a trovarsi in esemplari completi.

Nassa pygmaea, Lamk.

Due esemplari intatti delle Croci e altri due pure intatti di Babbaurra convengono in tutto coi recenti di questa specie e coi fossili della medesima, che possiedo di Militello, chiamati dal Philippi *Buccinum granulatum.*

Nassa prismatica, Brocc.

Rappresentata da un esemplare perfetto e da un altro leso di Babbaurra. Questa forma pliocenica è stata identificata non di raro colla *N. limata*, Chemn. Ma se quest' ultima è quella, che oggi vive con qualche abbondanza nel Mediterraneo, e che si raccoglie copiosamente nel postpliocene di Palermo, allora essa mi pare non poco diversa dalla pliocenica N. prismatica, *Broçc.* sì nella forma che nella scultura. Di questa Nassa del Brocchi non si è trovato nel Mediterraneo che qualche rarissimo esemplare.

* Nassa clathrata, Born.

L' ho incontrata in sufficiente numero di buoni esemplari

nei luoghi: Croci, Capodarso, S. Elmo, Pantano, Babbaurra. Il Philippi (Enum. etc., Vol. I, pag. 226, et Vol. II, pag. 191 et 258) prese tali esemplari pel *Buccinum serratum*, Brocc. Però sotto un tal nome non intese egli la vera specie del Brocchi, sibbene la *Nassa basiecostata*, m. (ms.), tanto frequente nel Palermitano e non esistente vicino Caltanisetta.

* Nassa serraticosta, Bronn.

Scarsi esemplari a Babbaurra identici a quei del Palermitano. La specie si ritiene da molti essere uguale al *Buccinum pusillum*, Phil., abbondantissimo presso Palermo, dove sono gli esemplari tipici della forma del Philippi. Io ho seguito il loro esempio, ma non con piena sicurezza; perchè se non altro la figura data dall' Hörnes della specie del Bronn, uguale secondo lui a quella del Philippi, (Die foss. etc. von Wien, I Bd. Taf. 12, f. 15 a-c), non corrisponde ai suddetti esemplari.

* Nassa planistria, m. (Tav. I, Fig. 3).

Ne ho trovato due esemplari allo Scopatore uguali ai molti, che ne ho di Altavilla, ed eccone i caratteri: *Conchiglia piccola, ovato-conica, lunga nell' esemplare figurato mm. 7 ½, larga mm. 4 ½, finissimamente striata per lungo sotto il microscopio: anfratti per lo più 8, poco convessi, e con suture poco profonde, i primi 3 lisci, gli altri costati longitudinalmente e striati trasversalmente; coste o pieghe più o meno sottili, rette negli anfratti della spira, spesso flessuose verso la base dell' ultimo, rotondate, di raro varicose, 14-16 nell'ultimo giro, con intervalli assai più larghi; strie o cingoli trasversi piatti, perlati nell' intersezione colle coste, ora più stretti ora uguali ai loro interstizi, 10 circa nell' ultimo anfratto, 6 circa nel penultimo: apertura ovato-rotondata, superiormente angolata; canaletto largo; labbro destro esternamente ingrossato, internamente solcato; labbro sinistro tenue, liscio,*

concavo. Ho ricevuto questa specie da vari corrispondenti del continente sempre sotto il nome di *N. serraticosta* Bronn. Il Seguenza anche la ritiene per una modificazione di quest' ultima.

* Nassa Libassii, De Stef. et Pantan.

A Capodarso due esemplaretti uguali ai numerosi, che conservo di Altavilla. Presentai anni fa quest' ultimi esemplari al Doderlein, ed ei vi riconobbe subito la sua *N. tomentosa.* Avendoli anch' io paragonati con quelli della sua raccolta, che portano un tal nome, li trovai identici ad essi. La denominazione però del Doderlein è di semplice catalogo.

Nassa costulata, Rén. = *Buccinum Cuvieri,* Payr.

Un esemplare adulto ed un altro giovane trovati a Babbaurra sono similissimi ai viventi di questa specie.

* Nassa angulata, Brocc., Var. scabrella, m.

Croci, Capodarso, Giannettello, Babbaurra; piuttosto frequente ed in esemplari di tutte l'età e di sufficiente conservazione, come quelli, che si raccolgono in Altavilla. La forma presente concorda nell' insieme colla descrizione e colla figura del Brocchi (T. XV, fig. 18), ha però *l'apice acuto, le coste più sottili, e le strie o cingoletti trasversi meno continui e meno addensati di quelli, che si vedono nella citata figura; dai quali caratteri ne risulta una superficie più ruvida.* Non so piegarmi all' opinione del Philippi (Enumer. etc. Vol. I, pag. 221) nel riguardare la N. angulata come la Var. β *media* del suo *Buccinum variabile* = *N. costulata* Rén.; poichè, a tacere di varie altre differenze, nella forma del Philippi il labbretto o labbro sinistro è sempre disteso e adnato, e in quella del Brocchi è distinto e limitato.

* Nassa minutissima, m. (Tav. I, Fig. 4).

Specie piuttosto ovvia al Giannettello e di preferenza a

Babbaurra. I suoi caratteri sono: *Conchiglia assai piccola, lunga nell'esemplare figurato mm. 5, larga mm. 2 $^3/_4$, di forma ovale alquanto acuta: anfratti 6-7, i primi 3 embrionali lisci, gli altri poco convessi, costati per lungo e striati per traverso; coste parallele all'asse della conchiglia, elevate grossette, ottuse, spesso più strette dei loro intervalli, qualcuna tra esse varicosa, 10-12 circa nell' ultimo giro; strie o cingoletti piatti con piccoli intervalli attraversanti le coste, 5 circa nel penultimo anfratto: apertura ovale, superiormente angolata e talvolta sottilmente uniplicata; labbro destro al di fuori varicoso, al di dentro con 5 denti circa; labbretto o labbro sinistro liscio, distinto, non disteso e adnato.* Principalmente questi ultimi caratteri del labbretto, come ho fatto osservare nella specie precedente, distinguono la N. minutissima dalla *N. costulata*, Rén.

Nassa (Eione) gibbosula, L. = *Buccinum gibbosum*, La Via (Croci, pag. 203).

Ne ho raccolto interpellatamente in diversi anni parecchi individui conservatissimi nel Tondo e nelle adiacenze superiori di S. Margherita. Ora però son difficilissimi a procurarsi, perchè quei luoghi sono stati trasformati dalla mano dell' uomo.

---

* Ringicula buccinea, Brocc.

Al Giannettello molti esemplari di media grandezza, ed ivi e allo Scopatore altri più piccoli. Pare, che non esista allo stato vivente, e quella, che da taluni si è creduta tale, si è la *R. auriculata*, Mén. non rara a trovarsi nel postpliocene di Palermo.

* Ringicula Brocchii, Seg. = *Voluta buccinata*, La Via (non Rén.) (Croci, pag. 203), et Var. = R. Gaudryana, Morl.

La specie alle Croci, Capodarso e Babbaurra; la varietà a S. Giuliano (plioc. infer.), Croci, Giannettello e Babbaurra. Vi ha, chi considera con esagerazione la R. Gaudriana qual sinonima della *R. buccinea*, Brocc.

Columbella (Mitrella) scripta, L.

Specie rara al Giannettello, avendone ivi trovato un solo individuo.

Columbella (Mitrella) minor, Scacc.

Meno rara dell' antecedente al Giannettello e a Babbaurra.

Fam. **Cassidae.**

Cassis crumena, Brug. = *Buccinum plicatum*, Brocc. (non L.) (fide La Viae, Croci, pag. 203).

Giammai ho trovato questa specie nei nostri depositi. Essa non è rara altrove nel pliocene, ed è così caratteristica, che non può cader nessun dubbio su qualche equivoco del La Via. Secondo il Reeve vive tuttora nelle Indie occidentali.

Cassis saburon, Brug., * Var. = C. laevigata, Defr. = *Buccinum areola*, Brocc. (non L.) (La Via, Croci, pag. 203).

Frammenti ed un bell' esemplare nelle stesse stratificazioni delle Croci. Pare, che sia certa l' identificazione del Buccinum areola, *Brocc. (non L.)* colla C. laevigata, *Defr.* Di più non vi sono valide ragioni di credere indipendente questa forma dalla C. saburon, e di elevarla ad una specie particolare. Essa sembra essere estinta.

Cassidaria echinophora, L., et Var. = *Buccinum Tyrrhenum*, (L.) Brocc. (non Chemn.) (La Via, Croci, pag. 203).

Le forme echinate al Tondo al Giannettello e a Babbaurra; la varietà grande e mutica, secondo il La Via, alle Croci. — Il Buccinum Tyrrhenum, *(L.) Brocc.* corrisponde a questa varietà (Vedi Bonann., Recreat. etc., 3, fig. 160, citata dal Brocchi), varietà, che è ben diversa dalla *C. Tyrrhena,* (*Bucc.*) Chemn., dietro gli schiarimenti del Tiberi.

Fam. **Conidae.**

Conus Mediterraneus, Brug. (La Via, Croci, pag. 203).

Io soltanto ne ho tratto pochi individui giovani dalle marne di Babbaurra.

* Conus antediluvianus, Brug. (La Via, Croci, pag. 203).

Un esemplare giovane nella stessa località delle Croci.

N. B. Il La Via nella medesima pagina 203 indica anche delle Croci il *C. ponderosus*, Brocc. Ma questa specie è alquanto equivoca, e fa nascere dei dubbi sulla esattezza del La Via.

Fam. **Pleurotomidae.**

* Pleurotoma rotata, Brocc.

Non è rara a Pietracucca, ma gli esemplari sono difficili a trovarsi completi.

---

* Surcula dimidiata, Brocc.

Individui scarsi e non molto sviluppati a Pietracucca e a Babbaurra.

---

* Genota Craverii, Bell.

Un esemplare mutilato a Babbaurra.

---

* Drillia Bellardii, Desm.

Quello, che ho trovato a Pietracucca, è uguale agli esemplari di questa specie ricevuti dal Bellardi, e provenienti da S. Agata nel Piemonte (mioc. super.).

* Drillia sejuncta, Bell., et Var. opima, m. (Tav. I, Fig. 5).

Così il tipo che la varietà si trovano, benchè raramente, a Babbaurra. Le note differenziali della varietà sono: *Conchiglia più tumida, più solida; anfratti appiattiti, continui, con suture superficiali; coste longitudinali più corte, più ottuse, nodiformi; strie trasverse più sottili.*

* Drillia sigmoidea, Bronn.

Pochi esemplari nel pliocene inferiore di S. Giuliano.

---

* Bela buccniformis, Bell.

Meno rara a Babbaurra di quel che al Giannettello. Gli esemplari Nisseni concordano con quei pochi, che ho di Monte Mario. Esiste anche questa specie ad Altavilla. Or col confronto degli esemplari di tutte queste località ho osservato, che le strie finissime, che cingono gli anfratti, son molto variabili; e che in certi individui alcune più elevate delle altre e piatte sono di un color rosso oscuro. Un esemplare del Giannettello è quasi al doppio più grande degli ordinari.

Lachesis brunnea, Donov., et Var. submamillata.

Così la specie che la varietà a Babbaurra in pochi esemplari.

* Lachesis retifera, m. (Tav. I, Fig. 6).

Fondo questa specie sopra un esemplare d' una rara scultura e conservatissimo, che ho trovato al Giannettello, e che

presenta i caratteri: *Conchiglia minuta, ovato-turrita, con apice ottuso e levigato, lunga mm. 6 ¼, larga mm. 2 ½: anfratti 7, leggermente convessi, separati da suture poco profonde, sottilmente reticolati: reticolo formato da linee poco elevate o costicine longitudinali e spirali, le une e le altre uguali tra loro ed ai loro intervalli, perlate nel loro incrociamento e formanti tante piccole areole incavate e quadrate come le maglie d' una rete; linee longitudinali rette, esistenti dalla seconda metà del primo giro, 24 nell' ultimo, quasi mancanti nella coda; linee spirali o trasverse protratte dal secondo giro sino a tutta la coda, 13 nell' ultimo giro, 5 nel penultimo, 3 negli altri: apertura rotondata, coda cortissima, columella contorta; labbro destro acuto, internamente munito di 5 pieghe grossette, che cominciano sopra il canaletto ma non arrivano in alto; labbro sinistro tenue, distinto e continuo col destro.*

Clathurella emarginata, Donov. = *Murex oblongus,* (Rén.) Brocc. (La Via, senza precisa località, pag. 202).

Rara al Giannettello ma non così rara a Babbaurra. Il Murex oblongus, che il La Via cita senza nome di autore, son sicuro, che non è la specie del Brocchi figurata (T. VIII, fi. 5). ≠ *Drillia Brocchii*, Bon., e nemmeno la corrispondente descritta dallo stesso Brocchi = *Drillia Allionii*, Bell., ma bensì il Murex oblongus, Var., *(Rén.) Brocc.* (T. IX, fig. 19), che corrisponde alla Clathurella di sopra.

Homotoma reticulata, (Rén.) Brocc.

Tre esemplari a Babbaurra.

Homotoma linearis, Mont.

Esemplari discretamente custoditi, rari alle Croci, non rari a Babbaurra.

Homotoma Cordieri, Payr., Var. = Pleurotoma echinata, Calcara.

Un buono specimen di Babbaurra è similissimo ai recenti di questa varietà, che il Monterosato chiama *minor variegata*.

Mangelia Bertrandi, Payr., Var. = Pleurotoma caerulans, Phil.

A Babbaurra un solo esemplare in buono stato della var. caerulans. I signori De Stefani e Pantanelli l' han trovata pure nel Senese, ed il Cocconi la riporta ancora di Castell' Arquato.

Mangelia costata, Donov., Var. coarctata, Forb.

Alquanti esemplari al Giannettello e a Babbaurra. La forma fossile presente è uguale alla Mediterranea, non rara nel pliocene di Sicilia, e comunemente ben conservata per la sua solidità.

Mangelia rugulosa, Phil., et * Var. sublaevis, m. (Tav. I, Fig. 7).

Tanto il tipo che la varietà sono di Babbaurra. La varietà discorda dal tipo pe' segni: *Conchiglia più ristretta e più svelta; anfratti non angolati al di sopra e perciò quasi piani; suture superficiali; coste longitudinali rotondate; strie e lineette elevate trasversali quasi obliterate.*

Mangelia clathrata, De Serr.

Tre esemplari a Babbaurra.

* Mangelia scabriuscula, Brugn.

Due esemplaretti anche a Babbaurra.

* Mangelia angusta, Jan, Var. pumila, m.

Rarissimo fossile pure di Babbaurra, con dimensioni sen-

sibilmente più piccole di quelle degli individui ordinari di questa specie.

* Mangelia agilis, m. (Tav. I, Fig. 8).

È un solo l'esemplare trovato alle Croci, su cui ho stabilito questa specie, ma esso è così distinto, che mi parve valerne la pena di qui segnalarlo co' seguenti caratteri principali: *Conchiglia fusiforme-turrita, snella, lunga mm. 6, larga mm. 2: anfratti 8 convessi, regolarmente crescenti: costicine longitudinali sottili, 11 nell' ultimo giro: strie spirali finissime, numerosissime in tutta la superficie: apertura allungata, più corta della spira; labbro destro tenue; labbro sinistro tenuissimo: coda poco distinta.* La figura farà conoscere questa forma meglio delle parole.

Raphitoma brachystoma, Phil., Var. 1 = Pleurotoma granulifera, Brugn., Var. 2 = Pleurotoma minima, Brugn.

S. Giuliano (plioc. infer.), Croci, Capodarso, Giannettello, Babbaurra. Il tipo della specie sì recente che fossile, come lo presenta il Philippi, è rarissimo, e non mi è stato offerto da nessuno di questi strati. Al contrario vi è comune la var. granulifera, e di preferenza al Giannettello e a Babbaurra. Della var. minima, che è ancora rara, ho trovato un solo esemplaretto tra gli altri della varietà anzidetta.

* Raphitoma nodulosa, m. (Tav. I, Fig. 9).

A Babbaurra tre esemplari. — *Conchiglia fusiforme-turrita, lunga nell' esemplare figurato mm. 6 ½ larga mm. 3; anfratti 9, convessi, i primi 3 embrionali lisci, gli altri marginati superiormente, costati per lungo, striati per traverso; coste nodiformi, uguali ai loro intervalli, evanescenti al di sopra, 8-9 nell' ultimo giro; strie e lineette elevate trasverse, apertura, labbro e coda a un dipresso come nella var. granulifera della specie antecedente.* La

forma in discorso sebbene sia alquanto affine alla *R. brachystoma*, Phil., ne differisce non poco, per gli anfratti rotondati, per le coste crasse, ottuse, quasi nodose, ecc.

Raphitoma turgida, Forb.

Croci, Giannettello, Babbaurra; ovunque un discreto numero di esemplari per lo più attenuati e gracili. Qualcuno di essi ha le coste rare, oblique, continue; e qualche altro le ha non solo oblique, ma sottili, e protratte alla sutura inferiore; ha di più una costa vicinissima al labbro, da simulare una Mangelia.

Raphitoma attenuata, Mont.

Un esemplare allo Scopatore ed un altro a Babbaurra. Io son d' avviso, che una buona parte degli esemplari fossili, che diversi autori han voluto ascrivere alla specie presente, appartengano piuttosto alla susseguente o a qualche altra forma affine.

* Raphitoma Payraudeaui, Desh.

Pochi esemplari lesi a S. Giuliano (plioc. infer.) e a Babbaurra. Principalmente per seguir l'uso comune, adotto per questa specie la denominazione del Deshayes, e non l'anteriore del Bronn (Fusus pentagonus).

* Raphitoma tenuicosta, Brugn., Var. tumidula, m.

Un solo specimen di Babbaurra differisce dai tipici dei Ficarazzi per la forma un po' rigonfia.

* Raphitoma harpuloides, Brugn., et Var. rotundigyra, m.

Un mediocre numero di esemplari del tipo a S. Giuliano (plioc. infer.), Giannettello e Babbaurra. La varietà è solamente del Giannettello e di Babbaurra, e trovasi pure, ma più sviluppata, ad Altavilla. Essa differisce unicamente dal

tipo per le coste e pe' giri punto o appena angolati superiormente, il che fa svanire o diminuisce la forma gradata della specie.

* Raphitoma megastoma, Brugn.
Rara a S. Giuliano (plioc. infer.).

Fam. **Volutidae.**

Mitra ebenus Lamk., Var. 1 = Voluta plicatula, Brocc. (La Via, Croci, pag. 203), Var. 2, densecostata, m.

Tre esemplari della prima varietà ed alquanti della seconda, tutti di Babbaurra. La seconda varietà è di una piccola taglia, di quella presso a poco della *M. tricolor*, Gm., ed ha tutte le evoluzioni guarnite di numerose coste.

Non voglio omettere di far noto, che un dilettante di conchiglie nativo di Caltanisetta mi disse ivi una volta, di aver trovato egli a Pietracucca una specie grande di Mitra, che gli fu definita dal Prof. Gemmellaro f. per la *M. zonata*, Marryat.

Marginella (Gibberula) miliaria, L., Var. inflata, m.

Questa varietà è della sola Babbaurra, non molto rara, e diversa dalla forma recente comune pei caratteri: *Conchiglia alquanto più piccola, obovata non allungata; ultimo anfratto superiormente più rigonfio in proporzione; spira non appiattita e non appena distinta, come nella specie, ma un tantino rilevata e ben pronunziata.* Non so, se questa varietà sia estinta.

Marginella (Granula) clandestina, Brocc.
Specie rara alle Croci.

Fam. **Cypraeidae.**

Trivia Europea, Mont.
Molto rara allo Scopatore.

* Trivia affinis, Duj.

Due buoni esemplari e diversi frammenti a Babbaurra.

Fam. **Naticidae.**

Natica millepunctata, Lamk.

Specie non abbondante nelle località: S. Giuliano, Pietracucca, Tondo, Polveriera, S. Margherita.

* Natica tigrina, Defr.

S. Giuliano (amendue i piani), Croci, S. Anna, Scopatore, Capodarso, S. Elmo, Strammella, Pantano, Dammusi, Babbaurra (frequente). — Gli autori han riguardato questa forma fossile ora come una buona specie, ed ora come una varietà dell' antecedente *N. millepunctata*, Lamk. Io sono dell' opinione dei primi; giacchè, oltre il bel carattere delle macchie caratteristiche, che si scorgono chiaramente negli esemplari perfetti, mi fan non poco peso gli altri seguenti, che metto in confronto con quelli della specie del Lamarck: *apertura più dilatata; margine del labbro sinistro meno flessuoso e quasi retto; ombelico più aperto, con callo più ristretto; opercolo* (Tav. I, Fig. 10) *più allungato, non alquanto concavo esternamente, come l' altro, ma piano o irregolarmente protuberante, cinto nella stessa faccia lungo il margine convesso da due sole lamine robuste, non tramezzate nè seguite da tante altre laminette minori, come nell' altro* (Tav. I, Fig. 11).

Natica (Lunatia) fusca, De Bl.

Capodarso, Tondo, Pietracucca; non frequente.

* Natica (Lunatia) tectula, Bon.

Croci, Capodarso, Giannettello e Babbaurra; a preferenza nelle due ultime località, e spesso in giovani individui. Gli adulti sono uguali a quei d' Altavilla, e a quei della colle-

zione Doderlein segnati coll' anzidetta denominazione. Ho riferito questa specie al sottogenere (Lunatia), per la forma analoga, che ha colle altre, che vi appartengono.

Natica (Neverita) Josephinia, Risso, et Var. elata m.

Il tipo alle Croci e a Babbaurra in pochi esemplari, e la varietà anche a Babbaurra in un solo specimen molto sviluppato, rotondato ed alto.

N. B. Non so, a quale specie di Natica si possa riferire la *Nerita fulminea*, La Via (non L., Gm.) (Croci, pag. 203).

Fam. **Pyramidellidae.**

Obeliscus plicosus, (Pyramidella) Bronn.

Un mediocre numero d' individui a S. Giuliano (plioc. infer.), al Giannettello e a Babbaurra.

Odostomia conoidea, Brocc., et Var. = Ovatella polita, Biv. p.

Gli esemplari della specie a S. Giuliano (plioc. infer.), Capodarso, Giannettello e Babbaurra; quei della varietà alle Croci, Giannettello e Babbaurra. La specie fossile è sempre più rara della varietà, la vivente è rarissima.

Odostomia pallida, Mont.

A Babbaurra molto rara.

* Odostomia basistriata, m. (Tav. I, Fig. 12).

Questo rarissimo fossiletto delle Croci nella forma generale si avvicina ad una piccola *Od. conoidea*, Brocc., ma ne va distinta per le note: *Conchiglia in proporzione più stretta e più acuta; base non angolata e cinta da 4 strie impresse, che cominciano all' angolo superiore dell' apertura; ombelico distinto.*

Odostomia (Pyrgulina) excavata, Phil.
Due buoni esemplari al Giannettello.

Odostomia (Pyrgulina) terebellum, Phil.
Ne ho tre esemplari di Babbaurra, simili ai tipici del Palermitano.

Odostomia (Turbonilla) elegantissima, Mont. = *Turbo plicatulus*, La Via (non Brocc.) (Croci, pag. 203).
Croci, Scopatore, Giannettello, Babbaurra; sempre scarsi e mutilati esemplari.

Odostomia (Turbonilla) rufa, Phil., et Var. = Chemnitzia densecostata, Phil.
La specie alle Croci e a Babbaurra; della varietà due esemplari allo Scopatore ed uno a Babbaurra.

Odostomia (Eulimella) Scillae, Scacc.
Non rara al Giannettello e a Babbaurra.

Odostomia (Eulimella) acicula, Phil.
Piuttosto rara a Babbaurra.

Eulima polita, L.
Croci, Capodarso, Babbaurra. In quest' ultima ho trovato esemplari più sviluppati e meno rari di quel che nelle altre località.

Eulima Philippii, Rayn., V. den Eck. et Pon. = *E. distorta*, auct.
Rarissima specie del solo Giannettello, sparsa abbondantemente nei nostri mari.

Eulima (Leiostraca) subulata, Donov.
S. Giuliano (plioc. infer.), Croci, Giannettello, Babbaurra; non rara.

Eulima (Leiostraca) bilineata, Ald.

Tre esemplari a S. Giuliano (plioc. infer.) Le due lineette rufe dell' ultimo giro non si osservano che raramente nei fossili di questa specie; però la conformazione speciale dell' apertura e la leggerissima convessità degli anfratti la fan distinguere dalle altre simili.

---

* Eulimopsis Carmelae, (Eulima) Brugn. (Miscell. malac., I, pag. 7, fig. 6).

Un discreto numero di esemplari al Giannettello e a Babbaurra. Essi hanno tutta la superficie levigata, tranne la base, e sono un po' più piccoli di quei di Altavilla, sui quali fu fondata la specie. Un solo esemplare di Orciano, che ho acquistato non ha guari, ha tutti gli anfratti striati; e questo potrebbe dar luogo ad una varietà *undiquestriata*. Intanto se prima io riferiva con esitazione la specie presente al genere *Eulima*, ora mi son determinato a cambiarlo, in grazia della forma della conchiglia, delle suture distinte, delle strie della base e di tutte le evoluzioni nella varietà, ecc. Però non conoscendo nessun genere, che vi si possa in qualche modo adattare, ho formato io stesso almeno provvisoriamente quel di Eulimopsis, di cui ecco la frase: *Testa parva, fusiformi-turrita, subacuta, basi striata; anfractibus parum convexis, ultimo spira longiore, suturis superficialibus; apertura ovato-rhombea, labro dextero sinuoso, peristomate continuo, columella contorta.*

Niso eburnea, Risso.

In parecchi punti: S. Giuliano, Croci, Pietracucca, Giannettello, Babbaurra; sempre in scarso numero di esemplari, e di piccole dimensioni.

Fam. **Cerithiadae.**

Cerithium vulgatum, Brug. = *Murex aluco,* La Via (non L.) (Croci, pag. 203) = *Murex alucoides*, Olivi (La Via, pag. 203).

L' ho trovato alle Croci, a S. Anna, allo Scopatore e a Babbaurra.

Cerithiolum scabrum, (Murex) Olivi (La Via, Croci, pag. 203).

Capodarso, Giannettello, Babbaurra (comune).

Cerithiolum pusillum, Jeffr.

Specie copiosa ovunque esista; Croci, Giannettello, Babbaurra.

Triforis perversa, L, = *Cerithium radula,* (Murex) Olivi (non L.) (La Via, Croci, pag. 203).

Al Giannettello e di preferenza a Babbaurra. — I signori De Stefani e Pantanelli adottano per questa specie il nome generico *Monophorus* del sig. Granata Grillo (1877). Ma costui con tal voce volea significare soltanto un sottogenere di Triforis per la presente specie, e non già sostituirlo al nome stesso Triforis, usato sinora generalmente.

Cerithiopsis tubercularis, Mont.

Alle Croci e al Giannettello rara, a Babbaurra comune.

Fam. **Chenopidae.**

Chenopus pes-pelecani, (Strombus) L. (La Via, Croci, pag. 204).

Croci, Pietracucca, Giannettello, Babbaurra; esemplari di vario sviluppo, in nessun luogo frequenti, e raramente completi.

* Chenopus Uttingerianus Risso (1826) = *Ch. pes-graculi*, Bronn (1827).

Capodarso, Pietracucca, Dammusi, Babbaurra; esemplari più scarsi degli antecedenti e sempre mutilati.

Fam. **Turritellidae.**

Turritella tricarinata, Brocc. = *Turbo terebra*, La Via (non Brocc. nec L.) (Croci, pag. 203).

Specie comune in molti punti: Croci, Capodarso, Stazzone, S. Margherita, Giannettello e Babbaurra a preferenza.

Turritella breviata, m. = *T. triplicata*, Phil. et nonnull. auct. (non Brocc.).

Un buono esemplare alle Croci uguale a quelli del Palermitano, e tutti uguali ai viventi di questa forma. — La specie recente e fossile, che il Philippi descrisse come T. triplicata, *Brocc.* (Enumer. etc., I, pag. 190, et II, pag. 160), non è certamente la Brocchiana, ma un' altra ben distinta, che ho chiamato per ora T. breviata. Essa relativamente alla specie del Brocchi è *più tenue, con le suture meno profonde, con gli anfratti meno convessi, diversamente scolpiti e crescenti rapidamente, perciò d'una statura assai più corta sopra una base un tantino più stretta.* Se la denominazione di *T. tricostalis*, Mac Andr. risponde alla specie presente, convien preferirla, come anteriore, alla nostra di T. breviata. Non son d'accordo però coi signori De Stefani e Pantanelli, che vogliono riferire gli esemplari, di cui si parla, alla *T. vermicularis*, Brocc.

* Turritella tornata, Brocc.

S. Giuliano, Croci, Pietracucca, Giannettello, Babbaurra; ovunque esemplari non scarsi, ma sempre guasti.

* Turritella vermicularis, Brocc.

Croci, Sabbucina, Giannettello, Babbaurra; esemplari come gli antecedenti.

Turritella subangulata, Brocc.

Capodarso, S. Elmo, Pietracucca, Giannettello, Babbaurra; gli esemplari più frequenti a Pietracucca, ma ovunque quei di sufficiente conservazione son rari. Con molta probabilità questa specie è tuttora vivente nel Mediterraneo.

Fam. **Caecidae.**

Caecum trachea, Mont.

Ho trovato questa sola specie di Caecum alle Croci, al Giannettello e a Babbaurra e in un numero discreto d'individui ben conservati.

Fam. **Vermetidae.**

Vermetus arenarius, (L.) auct. = *Serpula arenacea*, La Via, (Croci, pag. 203), et Var. dentifera, Doder.

La specie alle Croci e alla Polveriera, un frammento della varietà a Babbaurra.

Vermetus semisurrectus, Biv. p.

Ho riferito a questa specie due esemplari monchi di Babbaurra, perchè simili ai viventi della medesima e a quelli di Monte Pellegrino.

* Vermetus intortus, Lamk. = *Serpula glomerata*, La Via (non L.? Brocc.) (Croci, pag. 203).

S. Giuliano, Croci, S. Elmo, e con qualche frequenza a Pietracucca.

Fam. **Scalaridae.**

Scalaria communis, Lamk.

A Babbaurra rara.

Scalaria Turtonae, Turt., Var. = S. tenuicosta, Mich.
Croci, Giannettello, Babbaurra; la sola varietà uguale alla vivente comune, e in esemplari di poco sviluppo.

Scalaria pseudoscalaris, Brocc.
Specie rarissima a Babbaurra.

Scalaria pulchella, Biv. p.
Un grazioso esemplare giovane del Giannettello è molto analogo ai recenti dello stesso sviluppo dei mari di Sicilia.

* Scalaria subtreveliana, m. (Tav. I, Fig. 13).
Un esemplare a S. Giuliano (plioc. infer.) ed un altro al Giannettello. Ne ho pure due di Orciano e non pochi di Altavilla. Questa forma si diparte dalla *S. Treveliana*, Leach, per avere: *un guscio più solido, anfratti più convessi, suture più profonde, coste più rare cioè 11-12 nell'ultimo giro, avendone l'altra da 14-16.* Non farei contesa, a chi volesse considerarla come una varietà della specie di Leach, e allora meriterebbe di portare il nome di var. *paucicostata.*

* Scalaria frondiculaeformis, m. (Tav. I, Fig. 14).
Rara al Giannettello e a Babbaurra. Esiste pure a Monte Mario, e i suoi caratteri sono: *Conchiglia turrita, acuta, levigata, imperforata, lunga nell'esemplare disegnato mm. 10, larga mm. 4; anfratti 11 circa, rotondati, costati; coste 10 nell'ultimo anfratto, superiormente angolate e mucronate; apertura rotonda.* Differisce dalla *S. frondicula,* S. Wood per la statura più piccola, per la forma meno dilatata in proporzione, e per le coste più rette e poco elevate.

* Scalaria alata, m. (Tav. I, Fig. 15).
Bella e distinta forma del Giannettello, che in unico e piccolo esemplare presenta le note: *Conchiglia minuta,*

conico-turrita, levigata, carenata distintamente alla base, lunga mm. 5 $^3/_4$, larga mm. 2 $^1/_8$; anfratti 9 circa, rotondati, disgiunti da profonde suture, costellati; costicine o laminette 8 nell' ultimo giro, tenui, dilatate, non sempre continue, non oblique, superiormente sinuate ed ottusamente mucronate, inflesse lievemente a destra anche nel seno; apertura ovato-rotondata, obliqua a sinistra, superiormente angolata, inferiormente quasi retta; labbro columellare poco arcuato.

* Scalaria carinulata, m. (Tav. I, Fig. 16).

Non rara a Babbaurra, rarissima a Capodarso, ma quasi sempre in cattivi esemplari. I suoi caratteri principali sono: *Conchiglia turrita, allungata, tenue, levigata, imperforata, leggermente carenata alla base con carena filiforme, lunga nell' esemplare figurato mm. 9, larga mm. 3 $^1/_4$; anfratti 11 circa, rotondati, superiormente subangolati, costolati; costole sottili, lamelliformi, piegate a destra, angolate come gli anfratti, non sempre continue, alquanto oblique, 13 circa nell' ultimo giro.*

Fam. **Littorinidae.**

Fossarus (Phasianema) costatus, Brocc.

Rari e piccoli individui al Giannettello (uno), e a Babbaurra (tre).

Fam. **Solaridae.**

Solarium (Torinia) fallaciosum, Tib.

Rarissima specie del Giannettello e di Babbaurra.

---

* Xenophora commutata, Fischer.

Alquanti esemplari giovani a Babbaurra. — Il sig. Fi-

scher (Journ. Conchyl. 1879, pag. 211) abolì ragionevolmente la *X. crispa* (König) auct.; e diede il nome di sopra alla specie, che non è rara nel pliocene; e quello di *X. Trinacria* all' altra, che è comune nel postpliocene di Palermo.

Adeorbis subcarinatus, Mont.
Un solo specimen conservatissimo a Babbaurra.

Fam. **Rissoidae.**

Rissoa auriscalpium, Mont.
Tre esemplari a Babbaurra.

Rissoa membranacea, Adams, et Var. 1 = R. elata, Phil,, Var. 2 = R. oblonga, Desm.
La specie alle Croci; la Var. elata alle Croci, allo Scopatore, e di preferenza a Babbaurra; e la Var. oblonga a Babbaurra in unico esemplare.

Rissoa monodonta, Biv. p.
Scarsa al Giannettello e a Babbaurra.

Rissoa radiata, Phil., et Var. = R. simplex, Phil.
Non è rara la specie a Babbaurra in esemplari di vario sviluppo, ma lo è la varietà allo Scopatore.

Rissoa inconspicua, Alder.
Piuttosto infrequente al Giannettello e a Babbaurra.

Rissoa pulchella, Phil.
Croci, Scopatore, Babbaurra; più rara dell'antecedente.

Rissoa similis, Scacc.
Quattro buoni individui a Babbaurra.

Rissoa variabilis, v. Mülhf.
Unico esemplare ma intatto anche a Babbaurra.

Rissoa (Alvania) cancellata, M. Da Costa.
Giannettello, Babbaurra; rara in amendue.

Rissoa (Alvania) subcrenulata, Schw.
Quattro esemplari a Babbaurra.

Rissoa (Alvania) cimex L., * Var. clathrato-granosa, m.
Di qualche frequenza a Babbaurra. — In questa varietà sono *più rare e più lontane tra loro, di quel che nella specie, le linee elevate longitudinali, le quali intersecandosi con le spirali formano i granuli; da ciò tutti i giri divengono non solo granulosi, ma decisamente clatrati.* In tutto il resto la varietà conviene colla specie. Credo, che questa varietà sia estinta.

Rissoa (Alvania) reticulata, Mont., Var. = R. Mariae, D'Orb. = *Turbo cimex*, Brocc. (non L.) (La Via, Croci, pag. 203).
Croci, Capodarso, Giannettello, e copiosamente a Babbaurra; ma ovunque trovasi l' anzidetta varietà.

Rissoa (Alvania) cimicoides, Forb.
Due individui al Giannettello con le coste longitudinali assai sottili.

* Rissoa (Alvania) asperula, m. (Tav. I, Fig. 17).
Frequente a Babbaurra, molto rara allo Scopatore. — *Conchiglia ovata, ventricosa, alquanto acuta, lunga nell' esemplare disegnato mm. 4, larga mm. 2 ¼: anfratti 7-8, convessi, divisi da suture profonde e larghe, i primi tre embrionali lisci, gli altri longitudinalmente costati e*

trasversalmente cingolati; coste 12 circa, rette, sottili nel quarto giro, indi gradatamente più o meno ingrossate, e mancanti bruscamente nella base; cingoli o linee elevate spirali 8-10 nell' ultimo giro, 3-4 nel penultimo, attraversanti le coste ed ivi granulosi: apertura ovato-rotondata, obliqua, un po' acuta superiormente; labbro destro esternamente ingrossato, internamente solcato; labbro sinistro tenue.

Rissoa (Alvania) costata, Adams.
Cinque bei esemplaretti a Babbaurra.

Rissoa (Hyala) vitrea, Mont.
Non rara a Babbaurra, avendone raccolto nove esemplari e in buono stato.

Rissoina decussata, Mont.
Un mediocre numero d' individui di vario sviluppo a Babbaurra.

Fam. **Turbinidae.**

Turbo rugosus, L.
Rari e giovani esemplari alle Croci e a Babbaurra, anche qualche opercolo a Pietracucca e a Babbaurra.

Phasianella pulla, L.
Troppo rara alle Croci, non troppo a Babbaurra.

Phasianella tenuis, Mich.
Unico specimen fornitomi da Babbaurra.

Trochus (Gibbula) Fermonii, Payr.
Un solo esemplare a Capodarso.

Trochus (Zizyphinus) Montagui, W. Wood.

Due individui intatti al Giannettello, uguali a quei, che conservo di questa specie, tanto fossili del Palermitano, che viventi d' Inghilterra e dei mari di Sicilia.

Trochus (Zizyphinus) tumidulus, Arad.

Tre esemplari alle Croci e cinque a Babbaurra, tutti in buona conservazione.

Trochus (Zizyphinus) exasperatus, Penn., et Var. = T. Tricinctus, De Stef.

Alle Croci un esemplare di grandi dimensioni. Al Giannettello la specie in esemplari d' ogni sviluppo e la varietà, a Babbaurra molti esemplari piccoli.

Trochus (Zizyphinus) striatus, L.

Pochi individui giovani a Babbaurra, ed uno segnalatamente molto sviluppato, intatto e punteggiato in rosso.

N. B. Due giovanissimi esemplari o meglio apici, trovati a Babbaurra, forse appartengono al *Trochus Brocchii*, Mayer = *T. obliquatus*, Brocc. (non L.)

Clanculus corallinus, Gm.

Raro a Babbaurra. Questa specie fossile suol conservare le tracce della sua antica colorazione in rosso corallo.

Clanculus Jussieui, Payr.

Anche a Babbaurra un magnifico esemplare, tuttora sufficientemente colorato.

Fam. **Fissurellidae.**

Fissurella Italica, Defr., et Var. = F. dorsata, Monts.

La specie e la varietà si trovano scarsamente a Bab-

baurra. — Non di rado la specie si chiama da pregiatissimi autori *F. costaria* Bast. (1825); ma la F. Italica, Defr. (1820), se è sinonima di essa, merita la preferenza, perchè anteriore. — Il Monterosato riguardava prima la varietà anzidetta, sia vivente che fossile di Monte Pellegrino, come dipendente dalla *F. Gibba,* Phil., e in ciò seguiva l' opinione dello stesso Philippi. Ultimamente però la considera come una specie distinta. Io sono di diverso avviso. Giacchè questa varietà dorsata di Monte Pellegrino fa frequenti passaggi ad un' altra ivi comunissima della F. Italica, che io per la sua scultura increspata nomino sin d' ora var. *tomentosa.*

Fissurella Graeca, L.

Capodarso, S. Margherita, e non rara a Babbaurra. Gli esemplari di tutte queste località sono alquanto convessi, per la scultura però si allontanano dalla specie antecedente e si avvicinano alla presente.

Fam. **Calyptraeidae.**

Calyptraea Chinensis, L.

Non frequente alle Croci, frequentissima a Babbaurra, ove ho raccolto individui di ogni età.

Crepidula unguiformis, Lamk.

Specie non comune a Babbaurra.

* Crepidula (Crepipatella) scabrestriata, m. (Tav. I, Fig. 18).

Rara a Babbaurra. — È questa la forma più bella e più interessante fra tutte quelle, che ho raccolto nelle stratificazioni Nissene. E invero il sottogenere Crepipatella di Lesson (V. Chenu, Manuel etc., 1859, I, fig. 2355) mi par

proprio nuovo pei terreni pliocenici. La specie poi è diversa di quelle riportate dallo stesso Chenu, e molto probabilmente inedita. Eccone dunque i principali caratteri: *Conchiglia ovato-auriforme, alquanto obliqua, molto convessa superiormente, con cortissima spira laterale a nucleo un po' elevato, longitudinalmente striata, internamente liscia: strie densissime, ondulate, poco regolari, scabre, alcune maggiori e fornite talvolta di minutissime squamette fornicate, che si osservano meglio negli esemplari giovani: lamina interna obliqua occupante un mezzo della concavità: diametro maggiore nell' esemplare figurato mm. 22, diametro minore mm. 18.*

Capulus Hungaricus, (Patella) L. (La Via, Croci, pag. 203).

Alle Croci due giovani esemplari.

Fam. **Patellidae.**

Tectura virginea, Müll.

Pochi e piccoli individui al Giannettello.

Fam. **Dentalidae.**

Dentalium dentalis, Gm. = *D. entalis*, La Via (non L.) (Croci, pag. 203, e Pantano, pag. 212).

S. Giuliano, Croci, Capodarso, Strammella, e particolarmente Giannettello e Babbaurra; esemplari abbondanti, ma più o meno frantumati, come quei dei dentali seguenti. Fra essi se ne incontra qualcuno, che sembra appartenere al *D. novemcostatum*, Lamk., e diversi altri con le strie trasverse molto rilevate.

* Dentalium fossile, Gm.

Raro alle Croci e al Giannettello, non tanto raro a Bab-

baurra. Alcuni esemplari hanno qualche costa minore interposta alle altre.

* Dentalium sexangulare, Lamk. = ? *D. sexangulum,* (Gm.) Brocc. (La Via, Croci, pag. 203).

Gli esemplari di questa specie, che ho raccolto a S. Giuliano, alle Croci, a Capodarso e copiosamente a Pietracucca, concordano con quei, che conservo di Altavilla. Vi si osservano 6 coste acute verso l' apice o apertura posteriore, poi tra esse altre 6 minori, indi successivamente, come si va ingrossando il tubo, diverse altre, talchè negli individui sviluppati la base o apertura anteriore finisce col divenir quasi rotonda. — La porzione inferiore di qualcuno di tali esemplari adulti probabilmente sarà stata scambiata dal La Via pel *D. elephantinum*, L. (Croci, pag. 203). Io non ho incontrato mai questo dentale nei nostri depositi. — Fo anche osservare, che la forma esposta propria di Caltanisetta e di Altavilla non conviene in tutto, con quanto hanno scritto sul D. sexangulare lo stesso Lamarck ed altri autori. In ogni modo essa potrà ritenersi come una varietà, che chiamo *Siciliensis*, della specie Lamarckiana.

* Dentalium inaequale, Bronn.

Due buoni pezzi a S. Elmo. Questa specie, trovata da me in un piano pliocenico inferiore, farebbe un' eccezione a quanto ne dice il Cocconi, cioè che essa sia *essenzialmente miocenica.*

Fam. **Chitonidae.**

Chiton (Acanthochites) discrepans, Bronn.

Poche valvoline intermedie a Babbaurra.

Ordine Opistobranchiata.

Fam. **Tornatellidae.**

* Actaeon semistriatus, Fér.
Raro al Giannettello.

Fam. **Bullidae.**

Cylichna cylindracea, Penn.
Infrequente alle Croci e a Babbaurra, ovviissima al Giannettello.

Cylichna umbilicata, Mont.
Rarissima alle Croci e a Babbaurra.

Cylichna nitidula, Loven.
Due esemplari al Giannettello simili a quei dei Ficarazzi di questa specie.

---

* Utriculus spiratus, Brocc.
Non comune alle Croci e a Babbaurra. — Questa specie del Brocchi, non rara nel pliocene Italiano, è affatto diversa dalla *Bulla mamillata*, Phil., e fra i nomi generici, coniati per essa e per altre forme affini, quello di Utriculus mi è parso il più conveniente.

N. B. Non so, a che cosa si possa rapportare la *Bulla ampulla* (non L.), che il La Via allega delle Croci a pag. 203.

Classe Brachiopoda.

Fam. **Terebratulidae.**

* Terebratula ampulla, (Anomia) Brocc. (La Via, Croci, pag. 204).

Un esemplare benchè cattivo di questa specie, trovato da me alle Croci, conferma l' asserzione del La Via.

* Terebratula sinuosa, Brocc.
Specie rarissima a Pietracucca.

Classe Conchifera.

Fam. **Ostreidae.**

Ostrea lamellosa, Brocc. = *O. edulis*, La Via (non L.) (Croci, pag. 204; Pantano, pag. 212).

Ovvia così in tutti i nostri depositi conchigliacei, e in singolar modo verso le sommità di S. Giuliano e delle Croci, che essi potrebbero denominarsi *terreni ad Ostriche*. — Il Philippi (Enumer. etc., II, pag. 256) indica soltanto di Caltanisetta l' *O. cristata*, (Born) auct., forse perchè osservò qualche individuo dell' O. lamellosa con le lamine della valva inferiore alquanto rialzate. — Nelle valve superiori degli esemplari giovani e pulli di questa specie, dei quali ho un buon numero da tante parti, le linee palliari laterali all' area cardinale sono non di rado dentellate o crenulate. Questo carattere, che svanisce col progresso dell' età, avrà indotto il La Via a scambiar queste valve per l' *O. denticulata*, (Chemn.) Brocc. (Croci, pag. 203).

Ostrea stentina, Payr.

Due valve inferiori a Portella dell' arena ed una pure inferiore a Babbaurra (plioc. super.). Esse convengono con quelle degli esemplari viventi di questa specie; quindi per maggior sicurezza mi son servito della denominazione del Payraudeau, anzichè delle dubbie *O. plicata*, Chemn. e *O. plicatula*, Gm., che ottimi autori hanno usato per una forma fossile diversa dalla vivente.

* Ostrea Sabbucinae, m. (Tav. I, Fig. 19).

Si raccoglie in gran copia a Sabbucina, e precisamente nel punto indicato nella prefazione (pag. 89). Gli esemplari di tale località sono sempre in valve dispaiate, talvolta aderenti tra loro, e rare a trovarsi mezzanamente conservate, specialmente le inferiori. I caratteri di questa specie sono: *Conchiglia ovato-allungata, solida, lunga nell' esemplare figurato mm. 45, larga mm. 31: valva inferiore convessa, assai scabra ed ineguale, munita di poche lamine trasverse, e talvolta di rari solchi vicino i margini laterali; rostro inflesso a sinistra; area cardinale e fossetta del legamento lunghe, molto sviluppate e sinistrorse; impressione muscolare ovale, vicina al margine sinistro e più vicina al cardine di quel che al margine inferiore: valva superiore un po' minore dell' altra, concava, concentricamente rugosa, ed ornata di molte laminette addossate strettamente le une alle altre, denticolata nella linea palliare vicino il cardine quando in un solo quando in amendue i lati; impressione muscolare come nell' altra valva.* Riferisco con probabilità a questa specie pochi esemplari giovani trovati al Giannettello.

Fam. **Anomiadae.**

Anomia ephippium, L., et Var. 1 = A. polymorpha, Phil., Var. 2 = A. aspera, Phil., Jun. = A. squamula, auct.

La forma principale fu trovata da me al Pantano, e dal Philippi, non si sa in qual punto preciso. La Var. polymorpha è di Babbaurra (rara), la Var. aspera dei Dammusi (tre valve), e la forma giovanile di varie località, come: S. Giuliano (plioc. infer.), Croci, Capodarso, Scopatore, Giannettello, Portella dell' arena e Babbaurra. — Nelle varie specie di Anomia la valva superiore è più solida dell' inferiore, perciò nel caso di anomie fossili si trova comunemente la sola prima.

Anomia patelliformis, L.
Due valve a Babbaurra.

Anomia striata, Brocc.
Al Giannettello alquante valve.

Fam. **Pectinidae.**

Pecten varius, L. = ? *P. pusio,* La Via (non L.) (Pantano, pag. 212).

Specie ovvia da pertutto; valve intere ed esemplari completi rarissimi; ne raccolsi due belli allo Scopatore. — I giovani sono simili nella forma bislunga a quei del P. pusio, quindi non sarà stato difficile, che il La Via abbia preso i primi per questi ultimi. Io non ho trovato mai in nessun deposito il P. pusio.

Pecten opercularis, L.
S. Giuliano (plioc. infer.), Croci, Giannettello, Portella dell' arena, Babbaurra; ovunque non così comune come in altri terreni.

Pecten inflexus, Poli.
Rarissimo a Portella dell' arena.

Pecten flexuosus, Poli.
Diverse forme, con pochi esemplari, in varie località, come: *Typus*, Poli; Croci — Var. 1 = *Ostrea plica,* (L.?) Poli, con una o due pieghe trasverse; S. Giuliano, Croci, Giannettello, Portella dell' arena — Var. 2 = *O. coarctata,* (Born) Brocc.; Giannettello — Var. 3 = *O. discors*, Brocc., variabile nei raggi; Portella dell' arena.

* Pecten scabrellus, Lamk.
Rarissimo al Giannettello.

* Pecten (Amussium) *cristatus*, Bronn.

Esemplari monchi e neri, ma per lo più frantumi; Capodarso, S. Elmo, Babbaurra.

* Pecten (Amussium) *Alessii*, Phil.

Ne trovai nel 1867 a S. Giuliano (plioc. infer.) parecchi frammenti ed una valva ben conservata, uguale a quelle di Altavilla della stessa specie.

Pecten (Pseudamussium) similis, Laskey.

Diverse valve al Giannettello e a Babbaurra.

Pecten (Vola) Jacobaeus, (Ostrea) L. (La Via, Croci, pag. 204).

Non raro a S. Giuliano, Croci e Capodarso.

* Pecten (Janira) flabelliformis, Brocc.

Un frammento d' un grosso individuo alle Croci.

Spondylus gaederopus, L. (fide La Viae, Croci, pag. 204).

Io non l' ho trovato nè alle Croci nè altrove; ma la specie è assai caratteristica, per non potersi rigettare l' autorità del La Via.

N. B. Lo stesso La Via indica pur delle Croci (pag. 204), ma senza nome d' autore, lo *Spondylus plicatus,* che non so, a qual cosa possa rispondere.

---

* Plicatula mytilina, Phil.

Scarsa e unicamente ai Dammusi.

Fam. **Aviculidae.**

Pinna truncata, Phil. = *P. nobilis,* La Via (non L.) (Croci, pag. 204).

Croci, Scopatore, Tondo, S. Margherita, Pantano, Dammusi, Babbaurra. — Un esemplare completo, grande e di rara conservazione è stato trovato da me dentro la grotta delle Croci. Esso ha le dimensioni a un dipresso uguali a quelle dei miei esemplari recenti più sviluppati, cioè è lungo cm. 20, alto cm. 10 ¾ e crasso cm. 6. Quasi sempre però questa specie s' incontra in frammenti madreperlacei o in piccoli esemplari mutilati, che di solito si sfogliettano e si fanno in cento pezzi, volendosi estrarre dalle marne, ove giacciono. Il volgo in Sicilia li chiama balordamente *pesci impietriti*, e *squame* le loro piccole sfoglie.

Fam. **Mytilidae**.

Mytilus edulis, L., et Var. = M. Galloprovincialis, Lamk.

Croci, Tondo, Giannettello, Babbaurra. Non raro, massime al Giannettello, ma a trovarsi completo o in buone valve, rarissimo. Ordinariamente non si rinvengono che le porzioni superiori insieme col cardine, perchè più solide. La varietà è più comune della specie.

Modiola modiolus, L., Var. retusa, m.

Esemplari piuttosto frequenti al Giannettello e a Babbaurra, della stessa conservazione degli antecedenti, ed uno di Babbaurra alquanto compresso e molto striato posteriormente. Tutti questi esemplari hanno il lato anteriore cortissimo, e non sporgente al di là dell' apice, come l'hanno comunemente quelli di questa specie; meritano quindi formare l' anzidetta varietà. La Modiola modiolus è tuttora vivente nei mari del nord, e col trovarsi fossile nell'Italia specialmente meridionale e in Sicilia, depone in favore dei sostenitori dell' antica epoca glaciale nel sud d' Europa.

Modiola agglutinans, Cantr.

Un esemplare intero e sufficientemente conservato al Giannettello.

Lithodomus lithophagus, L.

Specie non troppo rara delle Croci.

N. B. Il Philippi (Enumer. etc., in fine Vol. II, pag. 257) cita di Caltanisetta la sua *Modiola incurvata*, ma nel corpo dei due volumi l'attribuisce soltanto a Piazza. Egli fondò la sua specie sopra un esemplare mal conservato e accidentalmente contorto: io ne ho due regolari, che meglio dir si possono nuclei, ma non so di qual *habitat*. Il sig. Jeffreys, non ha guari, ne studiò uno, e giudicollo, essere da una parte la Modiola incurvata, *Phil.*, e dall' altra la *Modiola Martorelli*, Hidalgo, vivente nelle coste di Spagna.

Fam. **Arcadae.**

Arca Noae, L. (La Via, Croci, pag. 204).

S. Giuliano, Croci, Strammella, Pantano, Babbaurra; rara in ciascuno di questi luoghi.

Arca (Barbatia) barbata, L. (La Via, Croci, pag. 204).

Ne ho trovato un solo esemplare giovane anche alle Croci.

Arca (Barbatia) lactea, L.

A Babbaurra cinque buone valve.

* Arca (Barbatia) Peregrina, Libassi.

Una valva ed un frammento a Babbaurra, con una scultura identica a quella della valva tipica di Monte Pellegrino, sulla quale fu eretta la specie. Essa è stata confusa da taluno coll' *A. clathrata*, Defr., ma ne è diversa specialmente per la maggior lunghezza della conchiglia, e per la

scultura più aspra, formata da tanti ordini trasversali e poco regolari di granuli allungati.

Arca (Anomalocardia) diluvii, (Lamk) Desh., * Var. oblonga, Brugn. = *A. antiquata*, auct. (non L.) (La Via, Croci, pag. 204).

S. Giuliano (entrambi i piani), Croci, S. Elmo, Pietracucca (assai comune), Dammusi, Babbaurra. — Gli esemplari son frequenti ma raramente completi, e somigliano a quei dei Ficarazzi, che io (Bullett. Soc. Malac. Ital., Vol. III, pag. 21) denominava A. diluvii, *Lamk*. Var. oblonga. Essi talvolta (ad es. quei dei Dammusi) raggiungono grandissime dimensioni, ed hanno rispetto ai viventi una forma più allungata e coste più numerose e più appiattite. Se con siffatti esemplari si volesse istituire una specie a parte, proporrei per essa la denominazione di *A. controversa*.

* Arca (Anomalocardia) Darwini, Mayer.

Un esemplare a Babbaurra simile ad un altro, che conservo di Monte Castello nella Toscana. Questa specie fu descritta dal Mayer (Catal. system. etc., pag. 71), ed illustrata dal Cocconi (Enumer. ecc., T. VIII, fig. 11-13). La forma di Babbaurra vi risponde nei caratteri principali, ha però le coste non piatte decisamente come quelle della specie di Mayer, e l' angolo superiore del lato anale più acuminato.

* Arca (Anomalocardia) pectinata, Brocc., Jun. = *A. Breislaki*, Phil. (non Bast.)

Croci, Scopatore, Pantano, Giannettello, Dammusi, Babbaurra (frequente). Ovunque le valve sviluppate son difficili ad ottenersi intere, non così le giovani e piccole. Il Philippi trovò di quest' ultime una sola a Caltanisetta, io ne ho qualche numero del Giannettello, ed una gran copia di Babbaurra insieme con qualche buona valva adulta. Per via degli esemplari di quest' ultima località ho avuto il pia-

cere di formare una serie gradatamente crescente dai più giovani agli adulti, e tra questi ne ho incontrato qualcuno identico a quello figurato e descritto dal Philippi come A. Breislaki, *Bast.* Di tal modo mi son convinto, che quest'arca del Philippi non è che lo stato giovanile dell' A. pectinata, come per altro lo stesso autore era inclinato a ritenerla.

Arca (Soldania) mytiloides, Brocc. = ? *A. arenaria*, Lamk. (La Via, Croci, pag. 204).

S. Giuliano, Croci, Scopatore, S. Elmo, S. Margherita, Dammusi, Babbaurra. Gli esemplari adulti son mal conservati per lo più, come gli antecedenti, i giovani sono rarissimi — L' A. arenaria, *Lamk*, non esiste, quella, citata dal La Via come tale, sarebbe o la specie antecedente o l' attuale, perchè entrambe si trovano alle Croci, e nessuna di esse è riportata dal La Via con giusta o intelligibile denominazione.

Pectunculus glycimeris, (Arca) L. = *Arca pilosa*, L. (La Via, Croci, pag. 204).

Croci, Scopatore, Polveriera, Babbaurra; ovunque raro, e di quella forma, che S. Wood chiama Var. *elongata*. Furon date dal Linneo le due denominazioni suddette alla stessa specie, che è variabilissima; e nell' edizione XII e XIII (Gmelin) del *Systema Naturae* l' Arca glycimeris è posta avanti dell' Arca pilosa. Gli autori inglesi moderni sogliono servirsi della prima, ed io li ho imitati.

Pectunculus violacescens, Lamk., Jun. = Arca nummaria, (Lamk) auct. (La Via, Croci, pag. 204).

S. Giuliano, Croci, Capodarso (comune), S. Margherita, Giannettello, Babbaurra. Specie meno rara dell'antecedente, e gli esemplari giovani (Arca nummaria) si trovano più custoditi degli adulti.

Limopsis aurita, Brocc.
A Pietracucca ovvia, a S. Elmo rara.

* Limopsis anomala, Eichw.
Poche valve a Capodarso e al Giannettello.

Nucula nucleus, L.
Non molto rara a Capodarso, al Giannettello e a Babbaurra.

Nucula nitida, G. B. Sower.
Croci, Giannettello, Babbaurra; ovunque valve non troppo rare, talune delle quali sono per traverso fasciate in bruno.

* Nucula trigonula, S. Wood.
Non poche valve delle Croci, del Giannettello e di Babbaurra, simili ad alcune del Palermitano, offrono i caratteri di questa specie, ma per lo più sono giovani, e talvolta nitide. Qualche valva più sviluppata è analoga anche nelle rughe o strie d' accrescimento a quella figurata nell' opera del Wood (Monograph etc., Part II, T. X, fig. 7, a-b). Non si confondano però le altre valve più piccole colle giovani dell' antecedente *N. nitida*, perchè quest' ultime sono più trasverse, più compresse, e col lato posteriore angolato inferiormente. Il Sig. Jeffreys identifica questa specie del Wood con la *N. proxima*, Say, che non so, se sia vivente o fossile.

* Nucula Placentina, Lamk.
Piuttosto rara a Capodarso, S. Elmo, e Giannettello.

Nucula sulcata, Bronn.
Anche rara a Capodarso e a Babbaurra.

* Nucula Jeffreysi, Bell.

Frequentissima al Giannettello e a Babbaurra.

Leda (Lembulus) commutata, Phil.

S. Giuliano (plioc. infer.), Capodarso, Giannettello, Babbaurra; comune nei due ultimi strati.

Fam. **Chamidae.**

Chama gryphoides, L.

S. Giuliano, Croci, Pietracucca, S. Margherita, Giannettello, Babbaurra; valve simili alle viventi, or l'inferiore or la superiore in questa o in quella località; al Giannettello un individuo grande e completo.

Chama gryphina, Lamk.

Croci, S. Anna, Scopatore, Dammusi, Babbaurra; valve grandi e disparate come le antecedenti; un esemplare intero e sviluppatissimo è delle Croci.

* Chama dissimilis, Bronn.

Una valva inferiore ed un' altra superiore alle Croci.

Fam. **Cardiadae.**

Cardium hians, Brocc.

S. Giuliano, Scopatore, Tondo, Pantano, Giannettello, Dammusi, Babbaurra; giammai intero, ma o in modelli o in frammenti.

Cardium aculeatum, L. (fide La Viae, Croci, pag. 204).

Il La Via indica delle Croci questo cardio e il susseguente. La sua citazione dunque esclude il dubbio di qualche equivoco tra essi due. Io non ho mai veduto da noi il C. aculeatum.

Cardium echinatum, L. (La Via, Croci, pag. 204).

S. Giuliano, Croci, S. Elmo, Pietracucca, Stazzone, Strammella, Pantano, Giannettello, Dammusi, Babbaurra; ovunque valve non molto rare, qualche volta sviluppatissime, rarissimamente intere. Gli esemplari assai giovani, come son quei pochi, che ho trovato a Babbaurra, hanno una scultura simile a quella degli adulti del *C. paucicostatum*, Sow. = *C. ciliare*, auct. (non L.); ma ne differiscono, per essere più obliqui, e per avere il margine interno più decisamente dentato. Il Philippi, non già nel corpo dei due volumi dell' *Enumeratio* etc., ma in fine del II, pag. 257, cita di Caltanisetta il C. ciliare. Se la sua citazione è esatta, si deve credere con molta probabilità, che egli abbia scambiato pel C. ciliare qualche valva pulla del C. echinatum.

Cardium tuberculatum, L. (La Via, Croci, pag. 204).

Anch' io ne ho trovata una valva alle Croci, ed il Philippi l' accenna in generale di Caltanisetta.

Cardium papillosum, Poli.

Croci, Giannettello, Babbaurra; abbondante nelle due ultime località.

Cardium roseum, Lamk.

Poche valve al Giannettello.

Cardium minimum, Phil.

Croci, raro; Giannettello e Babbaurra, abbondante.

Cardium edule, L., et Var. = C. rusticum, (Chemn.) auct. (La Via, sp. e var., Croci, pag. 204; sp. sola, Pantano, pag. 212).

Due valve della specie al Tondo, ed una della varietà a Sabbucina. Anche il Philippi trovò presso Caltanisetta il C. rusticum.

* Cardium multicostatum, Brocc.
Specie rara del Giannettello e di Babbaurra.

Cardium (Laevicardium) oblongum, Chemn. = *C. laevigatum*, La Via (non L. nec auct.) (Croci, pag. 204).
Io l' ho incontrato raramente a Babbaurra.

Fam. **Lucinidae.**

Lucina borealis, L.
Croci e Babbaurra; rara.

Lucina spinifera, Mont.
S. Giuliano (plioc. infer.) e Giannettello; meno rara dell' antecedente.

Loripes lacteus, (L.) Poli = *Tellina lactea* (La Via, Croci, pag. 204; Pantano, pag. 212).
Una valva alle Croci ed un buono esemplare completo al Giannettello.

Loripes fragilis, Phil.
Un individuo intero e sviluppato alle Croci.

Loripes divaricatus, (L.) auct.
Rarissimo alle Croci, non raro allo Scopatore e a Babbaurra.

Woodia digitaria, L.
Giannettello, comune; Babbaurra, non frequente.

Mysia rotundata, Mont.
Esemplari interi e piuttosto ben conservati alle Croci e al Giannettello, una valva giovane a Babbaurra.

---

* Megaxinus rostratus, (Lucina) Pecchioli.

Pietracucca e S. Margherita; valve e nuclei. — Questa specie fu riferita al genere Lucina dal Pecchioli, a somiglianza della forma un po' vicina, che il Bronn avea denominata *Lucina transversa*. Però il genere di queste due specie non è quel di Lucina, come è riportato comunemente dagli autori, e tampoco quello di *Loripes*, come opina il Monterosato per la specie di Bronn. Esso invece è molto somigliante a quello di *Axinus*, dal quale non differisce che pei caratteri: grandezza molto eccedente (¹) e maggiore solidità, lati assai disuguali, apici acuti ed incurvi, impressioni muscolari caratteristiche. Propongo dunque di chiamare il genere (o se si vuol sottogenere di Axinus) di queste due specie col nome di Megaxinus, ed eccone la diagnosi un po' dettagliata: *Testa axiniformi, aequivalvi, clausa, plus minus crassa, convexiuscula, concentrice rugosa, inaequilatera: lateribus utrisque in angulum desinentibus, antico breviore; margine ventrali convexo-angulato: lunula lanceolata: fovea ligamenti lineari, profunda: apicibus parvis, acutis, incurvis, conniventibus: cardine edentulo: impressione musculari postica ovali; antica elongata, intrante, subtransversa; palliari simplici.*

Lepton subtrigonum, Jeffr.

Una valva destra al Giannettello, ed una sinistra a Babbaurra.

Lepton nitidum, Turt.

Poche valvoline a Babbaurra.

* Lepton elongatum, m. (Tav. I, Fig. 20).

Ne ho trovato una sola valva destra a Babbaurra, che

(¹) Ho della specie del Bronn esemplari sviluppatissimi provenienti da M. Mario e dai Ficarazzi; dei quali ultimi il maggiore misura in larghezza mm. 30, ed in altezza mm. 28 e 1[2.

offre queste note: *Conchiglia minuta, lunga mm. 3, alta mm. 1 $^{3}/_{4}$, poco depressa, tenue, trasversalmente ovato-allungata, assai inequilatera ed obliqua; ornata esternamente di strie concentriche, elevate, rare ed esili: margine dorsale corto, quasi retto; margine ventrale lungo convesso; amendue i lati rotondati, l' anteriore assai obliquo, attenuato, tre volte circa più lungo del posteriore: cardine edentulo; fossetta legamentare trigona, profonda; un sol dente laminare, laterale, vicino il margine dorsale anteriore e vicino la fossetta: impressioni muscolari e palliare indistinte.* — Ho veduto presso il Monterosato una valva recente del suo *Neolepton obliquatum* (di semplice catalogo), che nella forma somiglia a quello, che ho descritto, ma ne differisce per tutti altri caratteri.

Fam. **Kellidae.**

Kellia suborbicularis, Mont.
Babbaurra; un esemplare completo e due valve.

Fam. **Cyprinidae.**

Isocardia cor, (Chama) L. (La Via, Croci, pag. 204).
S. Giuliano, S. Elmo, Babbaurra; ho incontrato le porzioni superiori di poche valve, perchè più solide delle inferiori.

Astarte fusca, Poli.
Belle valve alle Croci e a S. Margherita.

Astarte sulcata, M. Da Costa.
Giannettello; poche valve giovani.

Astarte bipartita, Phil.

Croci, rara; Giannettello, comunissima; Babbaurra, non rara.

Cardita antiquata, L. = *C. sulcata,* Brug. (La Via, S. Elmo, pag. 202), et Var. 1, transversa, Var. 2, tumida.

S. Giuliano, Croci, Capodarso, S. Elmo, S. Margherita, Dammusi, Babbaurra; non rara alle Croci, frequentissima a Babbaurra, scarsa nelle altre località. La var. transversa è delle Croci, la var. tumida delle Croci e di Babbaurra. Gli esemplari di questa specie sono spesso ben custoditi per la loro doppiezza.

Cardita calyculata, L.

Tre valve di grandi dimensioni alle Croci, piccole e rare al Giannettello e a Babbaurra.

Cardita corbis, Phil.

Croci, Giannettello, Babbaurra; nel solo Giannettello non molto rara.

* Cardita subtrigona, m. (Tav. I, Fig. 21).

A S. Margherita una valva sinistra, a Babbaurra una valva destra. Non ho potuto avvicinare questa forma a nessuna di quelle, che conosco. I suoi caratteri più rilevanti sono: *Conchiglia ovato-triangolare, alta nell' esemplare figurato mm. 10 ½, larga mm. 10; margine laterale anteriore quasi retto, posteriore convesso; coste rare* (14 circa), *larghe, alquanto nodose e striate trasversalmente, separate da solchi superficiali; cardine come nella C. antiquata, L.* Non ho potuto osservare le impressioni muscolari per le incrostazioni.

* Cardita pectinata, Brocc.

Un esemplare conservatissimo e molto sviluppato alle Croci.

Circe minima, Mont.
Frequente al Giannettello e a Babbaurra.

Fam. **Veneridae.**

Venus verrucosa, L. (La Via, località incerte, pag. 202).
Croci, S. Elmo, S. Margherita, Strammella, Dammusi, Babbaurra. È difficile ogni dove il poterne trovare qualche valva intera.

Venus multilamella, Lamk. = *V. rugosa*, Brocc. (non L.) (La Via, Croci, pag. 204).
S. Giuliano (amendue i piani), Croci, Capodarso, Scopatore, S. Elmo, Pietracucca, Stazzone, S. Margherita, Pantano, Dammusi, Babbaurra; specie comune; pezzi ben conservati rarissimi; ne ho soltanto un bello specimen completo di Capodarso, ed alquante buone valve di Babbaurra. Gli esemplari di Caltanisetta sono talvolta sviluppatissimi, ed in gran parte, al pari di quei che possiedo di Piazza, hanno una forma più depressa, più lunga e più attenuata posteriormente di quella dei viventi.
N. B. Questa specie di Venus e qualche altra, che segue, si riferiscono tuttora da taluni autori al genere *Cytherea*, Lamk. Io, seguendo l' esempio di altri, riunisco il genere Cytherea a quello di Venus; stante che essi in realtà non sono ben distinti.

Venus gallina, L.
Rarissima specie del Giannettello.

* Venus libellus, Rayn, V. den Eck. et Pon. = *V. fascicularis*, Reuss (Die foss. etc., II Bd., Taf. 13, f. 15, a-c), Var. parvula, m. (Tav. I, Fig. 22).
Non rara a S. Giuliano, Croci e Scopatore, comune al Giannettello, comunissima a Babbaurra; ovunque però in

valve sciolte e per lo più giovani. — Il Reuss ricevette alcuni esemplari di questa specie dal Doderlein provenienti dal Modenese. Io ho paragonato i miei più adulti con quelli della stessa collezione Doderlein, ed ho trovato, che gli uni e gli altri convengono tra loro nelle note essenziali, ma che i miei son diversi dagli altri: *per la statura assai più piccola, per la forma meno trasversa e meno attenuata posteriormente, e per le laminette intermedie alle maggiori in minor numero, e che celeramente si vanno obliterando dal margine ventrale all' apice.* Tali laminette caratteristiche non esistono nelle valve giovani. — La figura del Reuss citata di sopra è anche meno trasversa della nostra varietà, ed affatto non angolata posteriormente. Da questi paragoni si fa chiaro, che la specie in atto è molto variabile.

Venus fasciata, M. Da Costa.

Valve poco sviluppate al Giannettello e a Babbaurra.

Venus ovata, Penn. = *V. radiata*, Brocc. (La Via, Croci, pag. 204).

Abbondante alle Croci, al Giannettello e a Babbaurra.

Venus Mediterranea, Tiberi.

Piccole e scarse valve a Capodarso al Giannettello e a Babbaurra.

* Venus Islandicoides, Lamk. = *V. Islandica*, La Via (non L.) (Croci, pag. 204).

S. Giuliano, Croci, S. Anna, Sabbucina, Scopatore, S. Elmo, Pietracucca, Tondo, S. Margherita, Strammella, Pantano, Dammusi (limite dei due piani), Babbaurra; con maggior frequenza nelle due ultime località. — Gli esemplari, che vi s' incontrano, son quasi tutti in cattivo stato e talvolta in quel di concomorfiti. Io dopo tante ricerche appena ho

potuto ottenerne poche valve or separate or riunite in discreta conservazione. Inoltre cotali esemplari arrivano non di rado a grandi dimensioni, ad es. a quelle ordinarie della *Cyprina Islandica*, L., a cui anche da lontano somigliano nella forma. Per queste ragioni il Philippi nel catalogo dei fossili di Caltanisetta (Enumer. etc. Vol. II, pag. 257) scambiò la presente Venus del Lamarck con la Cyprina del Linneo. Se egli avesse osservato in qualche mediocre specimen dei nostri il seno e l' angolo dell' impressione palliare (caratteri distintivi delle Veneridi), certo non sarebbe caduto in quell' equivoco. La Cyprina Islandica non esiste presso Caltanisetta.

Dosinia lincta, Pult.

Croci, Scopatore, Babbaurra; or qua or là poche valve di diverso sviluppo.

Dosinia exoleta, (Venus) L. (La Via, Croci, pag. 204).

Croci, S. Anna, S. Elmo, Pietracucca, Dammusi; meno rara dell' antecedente.

Lucinopsis undata, Penn.

Un mediocre esemplare alle Croci.

Tapes decussatus, (Venus) L. (fide La Viae, Croci, pag. 204).

Specie nello stato vivente comunissima e notissima; io non l' ho potuto trovar fossile da noi.

Fam. **Mactridae.**

Mactra subtruncata, M. Da Costa = *M. triangula*, La Via (non Rén.) (Croci, pag. 204) = *M. solida*, Phil. (non L.) (Enumer. etc.. Vol. II, pag. 10 et pag. 257).

S. Giuliano (plioc. infer.), Scopatore, Giannettello, Babbaurra; non molto rara in questi depositi. La Mactra solida, *L.* non vi esiste affatto, e neppure la forma precisamente triangolare, che è la M. triangula, *Rén.*

Lutraria elliptica, Lamk. = ? *Scrobicularia piperata,* La Via (non Gm.) (Croci, pag. 204).

Un bell' esemplare completo ed un frammento alle Croci. La Scrobicularia piperata, indicata dal La Via pur delle Croci, o deve riferirsi a qualchè giovane valva della specie presente, o mandarsi all' oblio.

Fam. **Tellinidae.**

Tellina pulchella, Lamk. = *T. rostrata,* Born (non L.) (La Via, Croci, pag. 204).

Strammella, rarissima; Giannettello, poche valve giovani.

Tellina distorta, Poli.

Croci, Scopatore, Strammella, Babbaurra; non rara in quest' ultima.

Tellina serrata, Brocc.

A Babbaurra un esemplare completo e frammenti, che doveano far parte d' individui grandissimi.

---

* Arcopagia ventricosa, M. de Serr.

Qualche concomorfite o qualche valva lesa alle Croci, a Babbaurra e a Canicanini (podere Scarlata non lungi dal Pantano).

Gastrana fragilis, (Tellina) L. (La Via, Croci, pag. 204).

Una valva giovane puranche alle Croci.

Psammobia Ferroensis, Chemn.
Giannettello, molte piccole valve; Babbaurra, rarissima.

Syndosmya alba, W. Wood.
Poche valve al Giannettello e a Babbaurra.

Syndosmya prismatica, Mont.
Anche poche valve negli stessi depositi.

Donax trunculus, L. (La Via, Croci, pag. 204).
A Babbaurra certe valvole assai piccole ma adulte, come quelle, che ho d' Orciano, e che meriterebbero formare una Var. *pusilla*.

Fam. **Solenidae.**

Solecurtus antiquatus, Pult.
Un buon esemplare e poche valve a Babbaurra.

Fam. **Myacidae.**

Corbula gibba, (Tellina) Olivi (La Via, Croci, pag. 204).
S. Giuliano, Croci, Capodarso, Scopatore, Giannettello, Babbaurra; comune ovunque.

Neaera rostrata, Spengl.
Ne possiedo due belle valve dello stesso individuo aderenti ad un saggio di argilla biancastra, e l' ebbi in dono dal Dott. Minà Palumbo di Castelbuono come un fossile di Caltanisetta, ma senza indicazione di località precisa.

Panopaea glycimeris, Born, * Var. = P. Faujasii, Mén.
S. Giuliano, Croci, Scopatore, Tondo, Polveriera, S. Mar-

gherita, Dammusi; ogni dove non rara, ma sempre o mal conservata o in nuclei. Essa insieme coll' *Ostrea lamellosa*, Brocc., colla *Pinna truncata*, Phil., e colla *Venus Islandicoides*, Lamk. sono le più grandi bivalvi dei nostri sedimenti.

Fam. **Anatinidae.**

Thracia convexa, W. Wood.
Un individuo poco sviluppato a Babbaurra.

Fam. **Gastrochaenidae.**

Gastrochaena dubia, Penn.
Croci, Giannettello, Babbaurra; quando valve or disgregate or congiunte, quando nuclei, e quando qualche tubo diviso in due.

Saxicava rugosa, L. = *Donax rugosus*, cujus? (La Via, Croci, pag. 204).
Alquante valve a Babbaurra, ove non ho trovato la Var. *arctica*, L. — Il nome generico *Donax* presso l' Olivi ed il Poli è anche sinonimo di Saxicava. Nessun di loro però impiegò l' epiteto *rugosus* per la specie, di cui è parola.

---

* Clavagella bacillaris, Desh.
Un grosso frammento del tubo alle Croci.

Fam. **Pholadidae.**

Pholas (Barnea) candida, L.
Ne ho trovato due modelli con qualche resto delle valve

calcinate aderente, uno a Pietracucca ed un altro al Tondo. Anche presso Castell' Arquato questa specie si è trovata nel pliocene inferiore.

In questo catalogo figurano: Classi 3, la prima delle quali divisa in ordini 2; Famiglie 49; Generi 112, con Sottogeneri 31; Specie 280, delle quali estinte 79.

INDICE DEI GENERI E SOTTOGENERI (*)

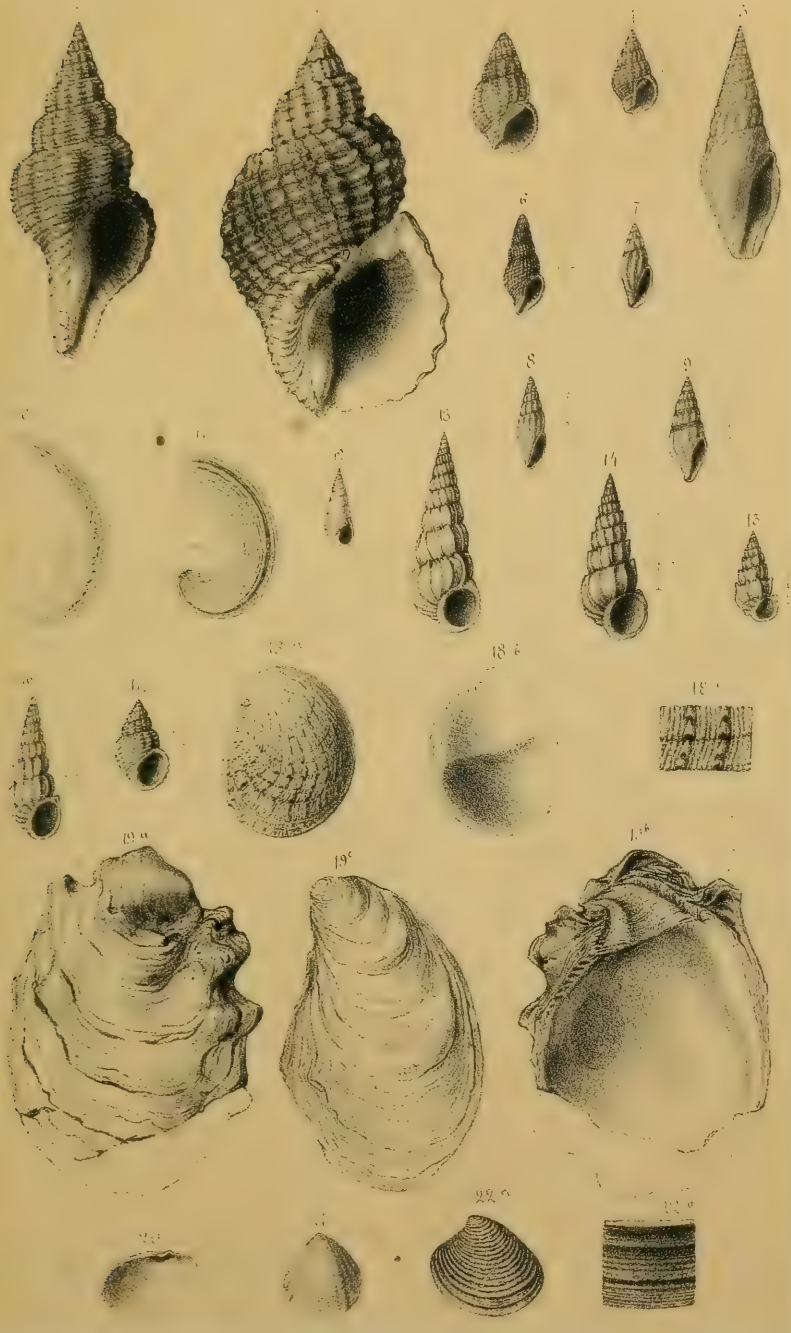
Acanthochites . . . pag. 132
Actaeon . . . « 133
Adeorbis . . . « 126
Alvania . . . « 127
Amussium . . . « 137
Anomalocardia . . « 140
Anomia . . . « 135
Arca . . . « 139
Arcopagia . . . « 152
Astarte . . . « 147
Barbatia . . . « 139
Barnea . . . « 154
Bela . . . « 111
Caecum . . . « 123
Calyptraea . . . « 130
Cancellaria . . . « 103
Capulus . . . « 131
Cardita . . . « 148
Cardium . . . « 143
Cassis . . . « 109
Cassidaria . . . « 109
Cerithiolum . . . « 121
Cerithiopsis . . . « 121
Cerithium . . . « 121
Chama . . . « 143
Chenopus . . . « 121
Chiton . . . « 132
Circe . . . « 149
Clanculus . . . « 129
Clathurella . . . « 112
Clavagella . . . « 154
Columbella . . . « 109
Conus . . . « 110
Corbula . . . « 153
Crepidula . . . « 130
Crepipatella . . . « 130
Cylichna . . . pag. 133
Dentalium . . . « 131
Donax . . . « 153
Dosinia . . . « 151
Drillia . . . « 111
Eione . . . « 108
Eulima . . . « 119
Eulimella . . . « 119
Eulimopsis . . . « 120
Euthria . . . « 103
Fissurella . . . « 129
Fossarus . . . « 125
Fusus . . . « 102
Gastrana . . . « 152
Gastrochaena . . « 154
Genota . . . « 110
Gibberula . . . « 116
Gibbula . . . « 128
Granula . . . « 116
Homotoma . . . « 112
Hyala . . . « 128
Isocardia . . . « 147
Janira . . . « 137
Kellia . . . « 147
Lachesis . . . « 111
Laevicardium . . . « 145
Leda . . . « 143
Leiostraca . . . « 120
Lembulus . . . « 143
Lepton . . . « 145
Limopsis . . . « 142
Lithodomus . . . « 139
Loripes . . . « 146
Lucina . . . « 145
Lucinopsis . . . « 151
Lunatia . . . « 117

(*) I sottogeneri son posti in corsivo.

Lutraria . . . pag. 152
Mactra . . . « 151
Mangelia . . . « 113
Marginella . . . « 116
Megaxinus . . . « 146
Mitra . . . « 116
Mitrella . . . « 109
Modiola . . . « 138
Murex . . . « 100
Mysia . . . « 145
Mytilus . . . « 138
Nassa . . . « 104
Natica . . . « 117
Neaera . . . « 153
Neverita . . . « 118
Niso . . . « 120
Nucula . . . « 142
Obeliscus . . . « 118
Ocenebra . . . « 101
Odostomia . . . « 118
Ostrea . . . « 134
Panopaea . . . « 153
Pecten . . . « 136
Pectunculus . . . « 141
Phasianella . . . « 128
Phasianema . . . « 125
Pholas . . . « 154
Phyllonotus . . . « 101
Pinna . . . « 137
Pleurotoma . . . « 110
Plicatula . . . « 137
Pollia . . . « 103
Psammobia . . . « 153
Pseudamussium . . « 137
Pyrgulina . . . « 119
Raphitoma . . . « 114
Rhynocantha . . . pag. 100
Ringicula . . . « 108
Rissoa . . . « 126
Rissoina . . . « 128
Saxicava . . . « 154
Scalaria . . . « 123
Solarium . . . « 125
Soldania . . . « 141
Solecurtus . . . « 153
Spondylus . . . « 137
Strombus . . . « 100
Surcula . . . « 110
Syndosmya . . . « 153
Tapes . . . « 151
Tectura . . . « 131
Tellina . . . « 152
Terebratula . . . « 133
Thracia . . . « 154
Torinia . . . « 125
Triforis . . . « 121
Triton . . . « 103
Trivia . . . « 116
Trochus . . . « 128
Trophon . . . « 101
Turbo . . . « 128
Turbonilla . . . « 119
Turritella . . . « 122
Typhis . . . « 100
Utriculus . . . « 133
Venus . . . « 149
Vermetus . . . « 123
Vola . . . « 137
Woodia . . . « 145
Xenophora . . . « 125
Zizyphinus . . . « 129

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA I.

Fig.	1.	Fusus Syracosioides	pag. 102
«	2.	Cancellaria hirta, Brocc.; n. Var. obsoleta . .	« 103
«	3.	Nassa planistria	« 106
«	4.	Nassa minutissima	« 107
«	5.	Drillia sejuncta, Bell.; n. Var. opima . . .	« 111
«	6.	Lachesis retifera	« 111
«	7.	Mangelia rugulosa, Phil.; n. Var. sublaevis . .	« 113
«	8.	Mangelia agilis	« 114
«	9.	Raphitoma nodulosa	« 114
«	10.	Natica tigrina, Defr.; operculum	« 117
«	11.	Natica millepunctata, Lamk.; operculum . . .	« 117
«	12.	Odostomia basistriata	« 118
«	13.	Scalaria subtreveliana	« 124
«	14.	Scalaria frondiculaeformis	« 124
«	15.	Scalaria alata	« 124
«	16.	Scalaria carinulata	« 125
«	17.	Rissoa asperula	« 127
«	18.ª 18.ᵇ 18.ᶜ	Crepidula (Crepipatella) scabrestriata . .	« 130
«	19.ª 19.ᵇ 19.ᶜ	Ostrea Sabbucinae	« 135
«	20.	Lepton elongatum	« 146
«	21.	Cardita subtrigona	« 148
«	22.ª 22.ᵇ	Venus libellus, Rayn.; n. Var. parvula . .	« 149



FAUNA ITALIANA

COMUNICAZIONI MALACOLOGICHE

ARTICOLO QUINTO

RIVISTA DELLE SPECIE APPARTENENTI AI GENERI SPHÆRIUM Scopoli, CALYCULINA Clessin, PISIDIUM Pfeiffer

E LORO DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

di M. PAULUCCI

Lo studio della distribuzione geografica delle diverse specie di Molluschi terrestri e fluviali che vivono in Italia e nelle isole da essa dipendenti, ha sempre avuto per me grandissima attrazione dacchè ho incominciato ad occuparmi di questo ramo della scienza conchigliologica. E l' interesse, la passione di tali ricerche si è costantemente sviluppata, a misura che mi sono resa conto della scarsezza e della incertezza delle indicazioni, che si potevano attingere consultando i lavori dei miei antecessori e nel constatare quanto fossero incomplete, e lo sono disgraziatamente tutt' ora in moltissimi casi, le nostre cognizioni in proposito.

Per invitare i miei connazionali ad effettuare le ricerche che servir devono a far progredire questo studio di distribuzione, per inculcar loro il desiderio di spinger le loro investigazioni seguendo passo a passo la specie nelle sue evoluzioni e modificazioni, mi sembra possa riuscire di uti-

lità incontrastabile non solo un impulso, ma pur anche un esempio ed un aiuto; e questo aiuto credo debba cercarsi e trovarsi nel segnalare alla loro osservazione diligente le specie che vivono nel nostro paese e la loro esistenza nelle diverse provincie, quale è almeno sin qui conosciuta, e che io desumo in parte dalle citazioni dei nostri autori (senza che io intenda per questo assumere la responsabilità delle loro determinazioni) e in parte dal materiale riunito nella mia collezione italiana.

Questa idea è quella che mi conduce oggi a presentare l' elenco delle specie appartenenti ai generi *Sphærium*, *Calyculina* e *Pisidium*, generi che mi sono trovata impegnata a ristudiare ultimamente con maggior cura, in occasione dell' invio all' Esposizione internazionale della Pesca a Berlino, di una collezione di conchiglie fluviali italiane accompagnate da un catalogo appositamente preparato. Perchè appunto nel compilare detto catalogo mi sono meglio resa conto di quanto inesatto ed incompleto fosse nei « *Materiaux* » lo studio di questi generi e l' enumerazione delle specie ad essi appartenenti; e si capirà facilmente l' interesse che io pongo a correggere gli errori e le inesattezze contenute in quel mio primo lavoro ed a completare la nota delle specie che abitano il nostro paese a misura che mi si presenti l' occasione.

Onde eseguire l' attuale elenco ho consultati i cataloghi dei nostri diversi autori riguardanti la Fauna dei seguenti compartimenti o provincie.

Lombardia — Porro, Villa, Pini, Adami, Tommasi.
Luganese — Stabile.
Veneto — Spinelli, De Betta, Pirona.
Goriziano — Brumati, Erjavec.
Nizzardo — Risso, Verany.
Liguria — Tapparone-Canefri.
Emilia — Strobel.

Toscana — Issel, Gentiluomo, Targioni-Tozzetti, Bonelli, De Stefani, Del Prete.
Umbria — Pantanelli.
Marche — Valentini.
Campania — Philippi, Cesati.
Abruzzi — Tiberi.
Calabria — Adami, Paulucci.
Sicilia — Philippi, Benoit.
Sardegna — Villa, Adami.
Corsica — Payraudeaux, Requien, Moquin-Tandon.
Malta — Issel.

Come si rileva da questa nota mancano indicazioni sulla Fauna fluviale del Piemonte, Stabile essendosi esclusivamente occupato di molluschi terrestri, e non si ha contezza delle specie del Trentino perchè tanto Strobel quanto De Betta non hanno incluso nei loro studi l' enumerazione delle conchiglie acquatiche.

Finalmente non si hanno nessuni ragguagli sull'Istriano, il Lazio, il Molise, le Puglie e la Basilicata, località tutte delle quali anche la mia collezione è fornita di ben scarso contingente. Talchè il mio attual lavoro è pur troppo incompleto, lo riconosco francamente; nondimeno siccome in esso cercherò di riepilogare l' enumerazione di tutte le specie che sono state sin qui citate in Italia, con l' aggiunta di alcune osservazioni critiche e sinonimiche; siccome conterrà il catalogo il più numeroso in specie ed in indicazioni di località accertate, di quanto sia stato redatto su questi generi per la nostra Fauna, così sono persuasa che potrà riuscire di general vantaggio e segnerà un passo nella cognizione delle nostre ricchezze malacologiche.

È generalmente adottato tanto per gli *Sphærium* quanto per i *Pisidium* di chiamare parte anteriore *(antice)* quella opposta al legamento e che corrisponde al lato ove sta collocato il piede e l'organo della bocca del mollusco; e

di chiamare parte posteriore *(postice)* quella ove trovasi il legamento e che corrisponde al lato ove sono situati i sifoni, respiratorio e anale.

Come pure di chiamare valva *destra* l' inferiore, *sinistra* la superiore, ossia quella che serve di coperchio all' altra, avendo bensì cura di tener la conchiglia rivolta in modo che il legamento rimanga a mano destra dell' osservatore.

Gli *Sphœrium* hanno il legamento posto sul lato più lungo della conchiglia, contrario cioè all' inclinazione degli umboni; questo è esterno.

Nel genere *Pisidium* invece il legamento può essere esterno o interno, ma è posto dal lato corto della conchiglia, cioè dalla medesima parte della inclinazione degli umboni.

Dimodochè tenendo uno *Sphœrium* con gli umboni rivolti a mano sinistra si avrà l'*antice* della conchiglia opposto all' *antice* di un *Pisidium* posto in identica posizione e viceversa.

Devo aggiungere che tutte le mie determinazioni sono state rivedute ed approvate dal signor S. Clessin di Ochsenfurt, ben noto per i suoi lavori malacologici e specialmente per la sua recente monografia sulla famiglia delle Cycladea, il quale si è gentilmente incaricato di correggermi quando mi ero ingannata nei miei apprezzamenti, e che mi ha pur forniti diversi tipi di paragone. Queste poche parole sono dirette ad esprimergliene la mia gratitudine.

Ed ora passo all' enumerazione delle specie.

G. Sphærium, *Scopoli 1777.*

1. S. Spinellii.

1869 *Cyclas cornea,* (partim) Spinelli (¹) Cat. Moll. terr. e fiuv. viv. in Venezia e nel suo estuario

(¹) Non *Tellina cornea* Linné 1758, nec *Sphærium corneum* Scopoli 1777.

pag. 38, n.° 94 (et in Appendice *C. rivicola*). (¹)

1870 *Cyclas rivicola*, De Betta, Malacol. Veneta, pag. 109, n.° 214 — IV.

Concha rotundato-ovata, inequilaterali, ventricosa, solida, arcuatim costulato-striata, nitida, cornea, zonulis obscuris circumcincta, margine infero luteo-limbato, antice rotundata, postice subtruncata; — umbonibus rotundatis, prominulis; — intus pallide cœrulescens; — dentibus cardinalibus in valva dextra duobus, crassiusculis, brevibus, approximatis, in valva sinistra uno, acuminato, bifido; — lamellis lateralibus validis, acutis, triangularis; — ligamento minimo, lunula distincta.

Longa 17 — lata 13 ²/₃ — alta 10 mill.

Conchiglia di forma rotondata-ovale, più lunga dal lato posteriore che dall' anteriore, rigonfia, solida, coperta di costoline concentriche fitte, assai disuguali, lustra, cornea, ornata di fascie più scure, e orlata inferiormente di giallo; — arrotondata sul davanti, pressochè troncata di dietro; — umboni rotondi, prominenti; l'interno delle valve celestognolo; — denti cardinali due sulla valva destra, in forma di V arrovesciato, grossi, corti, avvicinati; — uno sulla valva sinistra, appuntato e lungo, bifido; — lamelle laterali forti, acute, triangolari; — legamento piccolo, lunula marcata.

Questa conchiglia è intermedia fra lo *S. rivicola* e lo *S. corneum*. Si distingue dal primo pella forma più rigonfia e più corta, assai più tonda, pel lato anteriore più corto ed arrotondato, per il posteriore più corto e come troncato; per la diversità dei denti cardinali, i quali sono più solidi, formano un angolo più acuto i cui lati sono più corti; le lamelle

(¹) Non *Cyclas rivicola* Leach, in Lamarck, 1818.

1805 *Cyclas rivalis,* Draparnaud, Hist. Moll. pag. 129, tav. 10, fig. 4, 5.
1852 « *cornea,* Dupuy, Hist. Naturel. pag. 666, tav. 29, fig. 4.
1855 « « Moquin-Tandon, Moll. France, II, pag. 591, n.° 2, tav. 53, fig. 17-19.
1877 *Sphærium corneum,* Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea I, pag. 81, tav. 11, fig. 1-3.

Nella mia collezione questa specie è rappresentata delle seguenti località.

Vercelli in Piemonte (Villa). Cavriana pr. di Mantova (Uzielli). Milano (Villa). Udine (Paulucci). Monfalcone pr. Gorizia (Stossich). Pisano (Uzielli). Vignole Pistoiese (Caroti). Trevi in Umbria (Molteni).

È pur citata in Liguria (Tapparone-Canefri) e del Sebeto nella Campania (Philippi).

Var. NUCLEUS.

1820 *Cyclas nucleus,* Studer, System. Verz. der Schw. Conch. pag. 29.
1830 « *cornea,* Var. intumescens, Menke, Synop. pag. 111.
1837 « *nucleus,* Charpentier, Cat. Moll. Suisse, pag. 25, tav. 2, fig. 25.
1876 « *cornea,* Var. nucleus, Clessin, Deutsche Excurs. — Moll. — Fauna, pag. 482, fig. 310.

Di questa Varietà possedo scarsi esemplari di Vercelli in Piemonte (Villa), di Cavriana pr. di Mantova (Uzielli), del Pisano (Uzielli).

La trovo indicata solo dai fratelli Villa, *Catal. Moll. Lombardia,* in Bull. Malacol. Ital. 1871, pag. 94.

4. S. ovale.

1805 *Cyclas lacustris*, Draparnaud (¹) Hist. Moll. pag. 130, tav. 10, fig. 6, 7.
1807 « *ovalis*, Férussac, in Essai Meth. Conchyl. pag. 128 et 136.
1852 « *lacustris*, Dupuy, Hist. Naturel. pag. 671, tav. 29, fig. 7.
1853 *Sphærium Deshayesianum* Bourguignat, et Aménités Malacol. I, pag. 5 (1856).
1854 « *ovale* Bourguignat, et Aménités Malacol. I, pag. 67 (1856).
1877 « *Draparnaldi*, Clessin, in Chemnitz Ed. II, Cycladea, I, pag. 87, tav. 11, fig. 7-9.

Ho rappresentanti nella mia collezione delle seguenti località.

Milano (Villa, col nome di *C. lacustris*, Draparnaud). Milano (Pini con quello di *S. corneum*, Müller, mescolati con individui di quest' ultima specie). Pisano (Uzielli). San Michele Pistoiese (Caroti). Cavi della via ferrata Livornese presso il Barco (Caroti).

Col nome di *C. lacustris*, Draparnaud, questa specie è citata dai seguenti autori. Comasco (Porro). Pr. Bresciana (Spinelli). Veronese (De Betta). Territorio Monfalcone (Brumati). Altri autori l' hanno invece chiamata *C. lacustre*, Müller, come facilmente si può desumere nella maggior parte dei casi dalla sinonimia, dalla citazione delle figure, e dall' avere detti autori adottato per la specie successiva il nome di *C. calyculata*, Draparnaud. Talchè si può includere nella sinonimia della specie attuale anche le seguenti citazioni. Provincie Venete (De Betta). Moll. viv. in

---

(¹) Non *Tellina lacustris*, Müll. (1774) che diviene il tipo del genere Calyculina, Clessin.

Venezia (Spinelli). Prospet. Moll. Friuli (Pirona). Calabria (Philippi).

Riguardo alla citazione dello *S. ovale*, col nome di *C. lacustris*, Müller, in Calabria, osservo che Philippi *Enum. Moll. Sic.* II, pag. 30, n.° 2, 1844, parla indubitatamente di questa specie, poichè cita la tav. X, fig. 6, 7 di Draparnaud. Non ne indica però la precisa località e dice di averla ricevuta da Scacchi.

È ovvio ripetere che tanto il Capitano Adami, quanto il signor Caroti non hanno rinvenuto in Calabria nessuna specie di *Sphærium*.

Ignoro a quale specie debba riferirsi il *C. globosa*, Megerle, nominato da Villa, *Catalogo dei Molluschi di Lombardia*, in Bull. Malacol. Ital. 1871, pag. 94.

G. Calyculina, *Clessin, 1872.*

1. C. lacustris.

1774 *Tellina lacustris*, Müller, Verm. terr. e fluv. Hist. II, pag. 204, n.° 388.
1805 *Cyclas calyculata*, Draparnaud, Hist. pag. 130, tav. 10, fig. 14-15.
1855 « *lacustris*, Moquin-Tandon, Moll. France, II, pag. 593, tav. 53, fig. 34-39.
1876 *Calyculina* « Clessin, Deutsche Exc. — Moll. — Fauna, pag. 492, n.° 1, fig. 318.

Possedo nella mia collezione esemplari delle seguenti località.

Milano (Villa). Mamiano in prov. di Parma (Paulucci). Novoli pr. di Firenze (Paulucci, Caroti). Trevi in Umbria (Molteni).

Col nome di *C. lacustris*, Müller detta specie è indicata di Esino (Pini), della Valle dell' Oglio (Adami), di Lugano

(Stabile), del Goriziano (Erjavec), del Pisano (Issel), di Toscana (Gentiluomo), di Corsica (Moquin-Tandon). E con quello di *C. calyculata*, Draparnaud è nominata, del Comasco (Porro), di Monfalcone (Brumati), del Bresciano e Veneto (Spinelli), del Friuli (Pirona), del Veronese e Veneto (De Betta), del Senese (Bonelli), di Sicilia (Philippi e Benoit), di Corsica (Requien).

Dalla precedente enumerazione è facile rilevare che questa specie è sparsa su tutta la penisola e nelle isole principali; e se non è stata segnalata in Sardegna, per esempio, o in altre isole minori, è probabile che ciò sia dipeso esclusivamente perchè queste non sono state ancora sufficientemente esplorate.

Var. Steini.

1858 *Cyclas Steini*, A. Schmidt, Zeitschr. f. Malak. pag. 118.
1876 *Calyculina lacustris*, Var. Steini, *Clessin*, Deutsch Exc. — Moll. — Fauna, pag. 495, fig. 320.
1879 « *lacustris* Var. Steini, *Jordan*, in Jahrbücher der Deutsch. Malak. Gesell. pag. 311, n.° 10, tav. 8, fig. 8.

Ho nella mia collezione individui di questa forma provenienti da San Michele Pistoiese (Caroti) e di Ficuzza in Sicilia (Benoit). Non trovo però che nessuno dei nostri autori ne faccia menzione. Questa varietà si distingue dal tipo soprattutto per la sua forma più alta e per i suoi umboni più inclinati sebbene meno sottili e meno acuminati.

Var. Gerfalchensis.

1868 *Sphœrium Ryckholtii*, Gentiluomo (1) in Bull. Mal. Italiano, pag. 99, n.° 158.

---

(1) Non *Cyclas Ryckholtii*, Normand, 1844, che è una buona specie rappresentata in Dupuy, tav. 29, fig. 10.

1872 *Sphærium Ryckholtii,* Issel (non Normand) App. Cat. Moll. Pisa, in Atti Soc. It. Sc. Nat. Milano, pag. 72, n.° 1.

Questa forma venne rinvenuta dal signor Pecchioli in un laghetto presso Gerfalco nella provincia di Grosseto. Quando pubblicai i « *Matériaux* » non la conoscevo punto. Dipoi me ne favorì due esemplari il professor Pantanelli ed io pure la credevo il *S. Ryckholtii,* trovandola indicata con questo nome e non avendo esemplari della specie di Normand per paragone; ma il signor Clessin ha corretto il mio errore indicandomi che probabilmente doveva riferirsi ad una nuova varietà. Infatti meglio paragonata vedo che è intermedia fra il tipo e la *Var. Steini;* è più grande di ambedue perchè presenta in larghezza 12 mill., 10 in altezza e 6 in spessezza. La conchiglia ha la forma generale del tipo, sebbene sia più rigonfia, ma è fornita di umboni prominenti, meno sottili che in questo, grossi come nella varietà *Steini*, anzi più grossi ed egualmente inclinati.

G. Pisidium, *C. Pfeiffer 1821.*

1. P. amnicum.

1774 *Tellina amnica,* Müll. Verm. terr. et fluv. Hist. II, pag. 205, n.° 389.
1805 *Cyclas palustris,* Draparnaud, Hist. Moll. pag. 131, tav. 10, fig. 15, 16 (err. 17, 18).
1818 « *obliqua*, Lamarck, An. sans Vert. V, pag. 559.
1821 *Pisidium obliquum*, C. Pfeiffer, Naturg. I, pag. 124, n.° 1, tav. 5, fig. 19, 20.
1855 « *amnicum*, Moquin-Tandon, Moll. France, II, pag. 583, tav. 52, fig. 11-12.
1873 « « Clessin, in Malac. Blätter, XX, pag. 88, tav. 4, fig. 5-8.

1877 *Pisidium amnicum*, Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea I, pag. 9, n.° 1, tav. 1, fig. 1-3.

Nella mia collezione ho esemplari delle seguenti località. Comasco (Villa col nome di *P. inflatum*, Megerle). Comasco (Villa col nome di *P. obtusale*, Nilson, rappresentato da un individuo giovane). Spoleto in Umbria (Molteni).

Riesce oltremodo difficile, vorrei quasi dire impossibile, di stabilire una sinonimia coscienziosa e completa delle specie di questo genere quando si paragonano i nomi adottati ed elencati dai diversi autori, tantopiù che alcuni di loro, gli antichi almeno, non citano veruna figura, ma si limitano ad indicare dei nomi e che questi sono alcune volte detti di un autore, alcune volte di un altro diverso.

Nondimeno mi sembra accertato che devano riferirsi a questa specie le citazioni di Porro, *Malacol. Comasca*, pag. 121, n.° 109, II, di *P. inflatum*, Megerle, e pag. 122, n.° 111, IV, di *P. palustre*, Nilson, ritenendo la prima come una varietà della seconda, ciò che è dimostrato da una riproduzione tav. II, fig. 13 e confermato da una breve descrizione la quale prova che si tratta di una varietà più grande, più solida e più rigonfia del tipo.

Detta specie abita pure la Valle dell' Oglio (Adami, col nome di *P. obliquum*, C. Pfeiffer) ed è indicata con quello di *P. amnicum*, Müller delle seguenti località.

Castelgoffredo (Tommasi), Lugano (Stabile unitamente alle *Var. obliquum*, C. Pfeiffer, e *Var. inflatum*, Megerle), Venezia (Spinelli), Friuli (Pirona), Veronese (De Betta), Nizzardo (Risso), Liguria (Tapparone-Canefri), Pisano (Issel), Toscana (Gentiluomo), Alpi Apuane (Del Prete), Corsica (Moquin-Tandon), Sardegna (Adami).

Col nome di *P. palustre*, Draparnaud, è citato dalla prov. Bresciana (Spinelli).

Con quello di *obliquum*, Lamarck, è indicato di Napoli

(Philippi), di *obliquum*, Nilson, di Sicilia (Benoit), e di *obliquum*, Nilson, di Corsica (Requien).

Var. NOVA.

1876 *Pisidium obliquum*, Villa (non C. Pfeiffer nec Nilson) in Sched.
1880 « *amnicum*, Var. nova, Clessin, in Sched. (Marzo).

Differisce dal tipo per la forma più ovata, pel colore più giallastro, per la maggior solidità, per essere un poco più depressa; l' interno delle valve è bianco latte invece che celestognolo, i denti laterali sono più grossi e più profondamente incavati, sebbene meno acuti meno acuminati; finalmente la striatura è più sottile e più obliterata.

I cinque esemplari della mia collezione provengono da Milano (Villa).

2. P. intermedium.

1849 *Pisidium amnicum*, Var. nitida, Gassies, Tabl. Moll. de l' Agenais, pag. 208.
1855 « *intermedium*, Gassies, Descript. Pis. region Aquitanique, pag. 11, n.° 2, tav. 1, fig. 4.
1873 « « Clessin, in Malak. Blätter, XX, pag. 85, n.° 10, tav. 4, fig. 2.
1877 « « Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea, pag. 29, n.° 14, tav. 3, fig. 4-6.

Ho esemplari di questa specie raccolti a Vallombrosa nella vasca davanti al monastero e nel fossetto di scolo sotto il fabbricato della sega idraulica; ne ho pure di un'altra località dell' Appennino Vallombrosano, denominato Cascina Vecchia, fra i metri 956 e 1108 (Caroti, Paulucci).

Non trovo indicata la presenza di questa specie in Italia da nessuno dei nostri autori.

3. **P. Italicum**.

1877 *Pisidium Italicum*, Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea, I, pag. 40, n.° 24, tav. 4, fig. 16-18.
1877 « « Erjavec, Die Malakol. Verkalt. der Gefürsteten Grafsch. Görz pag. 66.

Nella mia collezione possedo esemplari di tale specie delle seguenti località.

Monte Mortirolo metri 1500 in pr. di Brescia (Adami col nome di *P. fontinale?* C. Pfeiffer). Colle di Aprica metri 1250 in pr. di Brescia (Adami c. s.) Milano (Villa col nome di *P. casertanum* Poli). Pisa (Clessin). Vallombrosa e Cascina Vecchia (assieme al *P. intermedium)* Camporbiano presso Volterra (Paulucci, Caroti). Fossato in Umbria (Molteni). San Germano nella Campania (Blanc.) Monte Cuccio in Sicilia (Reina), Ascoli-Piceno (Mascarini).

È probabile che questa sia la specie nominata dalla maggior parte degli autori, *P. Casertanum*, o almeno che sotto questa denominazione sieno state sin qui confuse le due specie ciò che è appunto accaduto nei « *Matériaux* », perchè essa è sparsa in tutta Italia.

Il *P. Italicum* venne indicato dal suo autore come raccolto « *bei Pirna in Toscana* ». Sono autorizzata a spiegare che devesi invece leggere « *bei Pisa in Toscana.* »

Mi sembra difficile stabilire se il *P. australe*, Philippi, *Enumeratio Moll. Siciliae*, II, pag. 31, n.° 2, tav. 14, fig. 11, debbasi riferire a questa specie ovvero alla seguente. Egli la dice frequente presso Palermo, tale indicazione per il momento almeno mi aiuta mediocremente. Ciò che mi pare sino da oggi positivo è che non può riportarsi al *P. Casertanum* Poli.

4. **P. fossarinum.**

1821 *Pisidium fontinale,* C. Pfeiffer [1] Naturgeschichte Deutsch. Moll. I, pag. 225, tav. 5, fig. 15, 16?

1826 *Cyclas vitrea,* Risso, Hist. Naturel. Europe Méridionale IV, pag. 338, n.° 914 (fide Bourguignat).

1833 *Pisidium pulchellum* (pars) Jenyns Monogr. Cyclad. in Trans. Cambr. phil. soc. IV, pag. 306, tav. 21, fig. 1-5 (non tav. 10, fig. 8-12).

1855 « *Cazertanum*, Moquin-Tandon, Moll. France, II, pag. 584, tav. 52, fig. 16-25 (exclus. Var. fig. 26-32).

1861 « *Casertanum*, Var. pulchellum, Bourguignat, Et synon. Moll. Alpes Marit. pag. 68.

1873 « *fossarinum*, Clessin, in Westerlund, Fauna Sveciæ, pag. 544, n.° 10.

1877 « « Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea, I, pag. 32, n.° 17, tav. 3, fig. 15-17.

1877 « « Erjavec, Die Malak. Verhältnisse der Gefürsteten Grafschaft Görz, pag. 66.

Possedo questa specie dei fossi presso Nizza ove si rinviene abbondante, e di diverse località dell' Appennino Vallombrosano, fra le quali della Cascina Vecchia (Paulucci, Caroti).

Credo che alla specie attuale debba riferirsi il *P. pusillum* delle provincie Veneta e Veronese, perchè De Betta indica appunto le sopra citate figure di C. Pfeiffer per rappresentare la sua conchiglia, e suppongo vi si debba pur comprendere il *P. fontinale* della pr. Bresciana, catalogato dallo Spinelli. Nondimeno non avendo conchiglie di questa

---

[1] Non *Cyclas fontinalis* (pars) Draparnaud, 1805, che deve riferirsi al *P. pusillum (Tellina)* Gmelin 1789.

specie avute dai due summenzionati autori, e non possedendo nemmeno individui di dette località non voglio affermare la cosa in modo positivo; e tanto meno azzarderei stabilire a qual specie debbasi riportare il *P. pusillum* di Castelgoffredo nominato da Tommasi.

5. P. Casertanum.

1791 *Cardium Casertanum*, Poli, Testacea Utriusque Siciliæ I, pag. XXXVII (spiegaz. della tav. e pag. LXVIII, c. s.) tav. XVI, fig. 1.

1795 « « Poli, Testacea Utriusque Siciliæ II, pag. 65 (diagnosi).

1872 *Pisidium casertanum*, Clessin, in Malak. Blatter, II, pag. 27, n.° 7, tav. 1, fig. 3.

1873 « *cazertanum*, Adami, Catal. Moll. pr. Catanzaro in Calabria, pag. 19, n.° 66.

1875 « *casertanum* (pars) Benoit, Cat. Conch. della Sicilia, pag. 35, n.° 235 (Estrat. Bull. Soc. Malacol. Italiana).

1877 « « Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea, I, pag. 39, n.° 23, tav. 4, fig. 10-12.

1879 « « Paulucci, Fauna Malacol. Calabria, pag. 209 (syn. *P. australe*, Philippi, exclus.).

Ho esemplari di *P. Casertanum* di Calabria (Uzielli), di Pizzo alla Seggiola in Calabria (Caroti), di Siracusa in Sicilia (Cafici).

Poli Vol. II, loc. cit. spiega che questa specie venne trovata in un singolo individuo privo di animale, in un piccolo rivolo che traversa il real bosco di Caserta (Campania) e che il suo colore è bianco [1].

---

[1] Durante la pubblicazione di questo articolo il signor Caroti ha visitato con grandissima cura i diversi rivi, laghetti e vasche del real parco di Caserta con lo scopo prefisso di raccogliere questa specie, senza però avere la soddisfazione di rinvenirne un solo individuo.

La conchiglia del *P. Casertanum*, trattandosi di esemplari vivi, non è bianca, ma di un giallastro pallido tendente al bigio; l' interno delle valve è come margaritaceo, con una leggera sfumatura violacea o rosea intorno al bordo.

Da quanto mi resulta sino ad ora la sua area sarebbe assai ristretta, limitata cioè alle provincie meridionali ed alla Sicilia, ove però non sembra nemmeno molto abbondante.

6. **P. Targionianus.**

Concha mediocris, subrotunda, ventricosa, inequilaterale, postice subtruncata, antice elongato-rotundata; — pallide luteola, tenuissime inaequaliter striata; — umbonibus prominulis, rotundatis; margine inferiori (valvis clausis) obtusiusculo; dentibus cardinalibus minimis; — lamellis lateralibus brevis, elevatis, crassiusculis.

Longa 3 ½ — lata 3 — alta 2 ½ mill.

Conchiglia di grandezza media, pressochè tonda, globosa, a lati disuguali, il posteriore quasi troncato l' anteriore più lungo ma rotondo; — di color giallastro pallido; — leggermente ed inegualmente striata; — umboni alquanto prominenti, rotondi; margine inferiore (quando le valve sono riunite e chiuse) piuttosto ottuso; — denti cardinali molto piccoli; — lamelle laterali corte, alte, grosse.

Per il colore e la striatura ha una qualche analogia col *P. Casertanum*. Ne differisce però per la sua forma più arrotondata, meno anteriormente allungata, e per essere assai più rigonfia; anche le dimensioni hanno proporzioni assai diverse.

Questa specie venne raccolta da Caroti a Camaldoli in uno stagno o laghetto in prossimità dell' Eremo. Mi faccio un piacere di dedicarla al professore Targioni-Tozzetti il

quale pubblicò nel 1872, un catalogo dei vertebrati e molluschi osservati nel Casentino.

Una varietà o modificazione di questo *Pisidium* fu rinvenuto da Caroti e da me in una fontana del paesetto di Lucchio (pr. di Lucca); si distingue per forma meno arrotondata, sopratutto dal lato anteriore che è più allungato. Nondimeno rimane sempre diverso dal *P. Casertanum*, tantopiù se si paragonano i caratteri della cerniera.

7. P. pusillum.

1789 *Tellina pusilla*, Gmelin, Syst. Nat. I, pars VI, pag. 3231, n.° 16.
1805 *Cyclas fontinalis* (pars) Draparnaud, Hist. Moll. France, pag. 130, tav. 10, fig. 11, 12.
1832 *Pisidium pusillum*, Jenyns, Monogr. Cycl. in Trans. Cambr. phil. soc. VI, pag. 302.
1855 « « Moquin-Tandon, Moll. France, II, pag. 587, tav. 52, fig. 38-42.
1877 « « Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea, I, pag. 16, n.° 4, tav. 1, fig. 13-15.

Di questa specie ho esemplari dei ruscelli di Mosceta, presso la Pania della Croce, sulle Alpi Apuane, a circa 1100 metri (Del Prete). Di Vallombrosa della vasca davanti al monastero, a circa 957 metri (Caroti). Di Sassari in Sardegna (Uzielli).

Il *P. fontinalis*, Nilson, di Porro, *Malacol. Comasca* pag. 121, n.° 108, I, deve riferirsi a questa specie o alla seguente?

Il *P. fontinale*, Draparnaud, di Pirona *Prospet. Moll. terr. e fluv. del Friuli*, e il *P. fontinale*, Draparnaud, di Spinelli *Catal. Moll. terr. e fluv. di Venezia* deve riportarsi a questa specie ovvero al *P. fossarinum* Clessin?

Con qual forma o specie devesi identificare il *P. fonti-*

nale nominato da Philippi, *En. Moll. Siciliae* II, pag. 31, n.° 3, che esso indica esser stato raccolto da Scacchi nelle acque dell' Orto botanico di Napoli, ma che accenna essere alquanto diverso dalla specie di Pfeiffer, per conchiglia più depressa ecc. ecc.?

Cosa è il *P. fontinale*, Draparnaud, catalogato da Requien, *Coquil. de l' Ile de Corse*, pag. 23, n.° 91 (1848) che Moquin-Tandon riferisce a questa specie? Del che io non sono egualmente sicura, dappoichè constato che secondo Clessin il *P. fontinale* C. Pfeiffer è probabilmente una specie diversa dal *C. fontinalis* Draparnaud e che inoltre sotto il nome di *C. fontinalis*, Draparnaud, comprendeva come varietà più piccola una forma che appartiene ad altra specie.

Si comprende che riesce impossibile definire simili questioni. Bisognerebbe possedere i tipi di questi diversi autori e vedere a quale specie devonsi riferire le loro citazioni.

8. **P. subtruncatum.**

1822 *Cyclas obtusalis*, Nilson? Hist. Moll. Suec. pag. 101 (¹).
1855 *Pisidium subtruncatum*, Malm, Götel Handl. III, pag. 92.
1876 « *fontinale*, Villa, in Sched.
1877 « *subtruncatum*, Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea, I, pag. 22, n.° 8, tav. 2, fig. 8-10, Var. fig. 11-12.

Ne possedo tre individui comprati nel 1876 dai fratelli Villa, come provenienti dal Comasco. Nessuno dei nostri autori fa menzione di questa specie sebbene mi sembri positivo che diversi abbiano potuto confonderla con la successiva. Però la mancanza di citazioni esatte e di buone

(¹) Non *C. obtusalis*, Lamarck 1818, nec *P. obtusale* C. Pfeiffer 1821 (fide Clessin).

figure impediscono che si possa con certezza assegnar loro il posto voluto nella enumerazione delle specie.

9. **P. obtusale.**

1818 *Cyclas obtusalis,* Lamarck An. sans vert. V, pag. 559?
1821 *Pisidium obtusale,* C. Pfeiffer, Naturgesch. Deutsch. Moll. I, pag. 125, tav. 5, fig. 21, 22.
1855 « « Gassies, Descript. Pis. région Aquitanique, pag. 20, n.° 10, tav. 2, fig. 7.
1855 « « Moquin-Tandon, Moll. France, II, pag. 588, tav. 52, fig. 43-46.
1877 « « Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea, I, pag. 26, n.° 12, tav. 2, fig. 22-24.

Non ho nessun rappresentante italiano di questa specie, la pongo però in nota perchè è catalogata dalla maggior parte degli autori Lombardi e Veneti. Del Comasco (Porro). Della Valle di Caffaro (Adami). Di Castelgoffredo (Tommasi). Delle provincie Veronese e Veneta (De Betta). Della pr. Bresciana e Veneta (Spinelli). Di Sicilia (Benoit).

Ma questi diversi autori col nome di *P. obtusale* intendono parlare della presente specie ovvero del *P. subtruncatum?*

Ecco ciò che non posso arrivare a definire perchè sotto questa denominazione essi comprendono tanto la specie di Nilson, quanto quella di C. Pfeiffer, mentre, come già si è veduto, sono diverse stando a quanto scrive il signor Clessin ed alla sinonimia da lui adottata.

Bourguignat, *Amén. Malacol.* I, pag. 48, riunisce pure il *P. obtusale* di C. Pfeiffer, col *C. obtusalis* di Nilson. Nella sua estesa sinonimia egli riporta il *P. obtusale* di Porro, di Villa (pars) e di Spinelli, *Cat. Moll. prov. Bresciana.* Ma appunto questa sinonimia mi sembra tenda a dimostrare che non si tratta della medesima specie o almeno che non è egualmente limitata.

Il medesimo nella *Malacologie Algérie*, II, pag. 351, ove fa uno studio di paragone fra la Fauna di questa regione con quella della Sicilia e ove enumera le specie appartenenti alla nostra isola, non vi nomina il *P. obtusale*.

10. **P. nitidum**.

1833 *Pisidium nitidum*, Jenyns, Monogr. Cycl. in Trans. Cambr. phil. soc. IV, pag. 304.
1855 « « Moquin-Tandon, Moll. France, II, pag. 586, n.° 4, tav. 52, fig. 33-37.

Non conosco questa specie. Moquin-Tandon, loc. cit. la dice di Corsica, e Bourguignat, *Amén. Malacologiques*, I, pag. 45, scrive di conoscerla d' Italia, senza però dare nessun ragguaglio di località.

11. **P. Sordellianum**.

1876 *Pisidium Sordellianum*, Pini, Moll. terr. e d' acqua dolce del territ. di Esino, pag. 123.

Non conosco questa specie che il suo autore scrive rinvenirsi nelle acque stagnanti dei dintorni di Esino, infossato nel limo, ad una elevazione di circa 1000 metri. Esso la paragona coi *P. casertanum*, Poli, *intermedium*, Gassies ed *Henslowanum*, Scheppard.

12. **P. obtusatum**.

1877 *Pisidium obtusatum*, Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea, I, pag. 41, n.° 25, tav. 4, fig. 19-21.

Specie da me sconosciuta, e che dal signor Clessin è indicata come proveniente da Sassari nell' Isola di Sardegna.

Il signor Benoit, in Bull. Soc. Malacol. Italiana, 1875, pag. 163, parla di un *P. nucleum*, Benoit, reperibile presso Vizzini in Sicilia, aggiungendo che questa è la specie più grande del genere.

Non ho la minima idea di cosa sia questa specie, osservo però che non essendo nè descritta nè figurata, sarebbe difficile riconoscerla su questa sommaria indicazione e non potrebbe venire accettata dai malacologi che dopo regolare pubblicazione.

Tanto Stabile, *Moll. Territ. di Lugano*, pag. 49, quanto De Betta, *Malacol. Veneta*, pag. 108, n.° 209, III, nominano un *P. lenticulare*, Normand.

Stando con Gassies, *Descript. Pis. region Aquitanique*, pag. 13, e con Bourguignat, *Amén. Malacol.* I, pag. 40, questa forma dovrebbe essere riunita al *P. Casertanum*. Ma cosa è il *P. Casertanum* di questi due summenzionati autori? Certamente non la specie descritta e figurata con questo nome da Poli. Non so dunque a quale altra specie debbasi riferire il *P. lenticulare* delle provincie Luganese e Venete. Verosimilmente al *P. Italicum*, Clessin.

Credo di aver così esaurito il tema che mi ero prefissa trattare, e se queste mie note e le indicazioni in esse contenute, potranno riuscire di utilità per qualcheduno, troverò di aver raggiunto lo scopo che mi ha ispirato questo articolo, perchè si potranno spero in breve conoscer meglio e con una nomenclatura più esatta e più uniformemente idonea, le specie di questi generi che abitano realmente l' Italia.

Villa Novoli 20 Maggio 1880.

M. Paulucci.

I MOLLUSCHI NUDIBRANCHI
DEL MEDITERRANEO

pel Dott. N. TIBERI

Una enumerazione de' Nudibranchi del Mediterraneo è un lavoro nuovo, non da altri ancora tentato, e ciò per la grande difficoltà di riunire le nozioni sparse in tanta copia di diversi scrittori. Un catalogo di conchiglie più o meno completo, sia generale del Mediterraneo, che parziale di alcune località, esiste pur troppo; non così in egual modo un elenco ragionato, che trattasse de' graziosi e sfolgoranti Molluschi, che privi di conchiglia, vanno compresi nell' Ordine de' Nudibranchi. I Catalogisti generali e parziali di conchiglie del Mediterraneo sono moltissimi e noi ne contiamo della Sicilia, dell' ex-regno di Napoli, della Toscana, del Piemonte, del golfo di Genova e Nizza, delle lagune di Venezia, della Dalmazia, del mare di Taranto, del mare Egéo e delle coste settentrionali di Africa. Pochi sono gli scrittori che si sono occupati particolarmente de' Nudibranchi, come Risso, Delle Chiaie, Verany, Cantraine, Philippi e Forbes: gli altri sono tutti autori di Cataloghi di conchiglie, ed esempio ne sia Weinkauff col suo *Mittelmeeres Conchylien.* La mancanza di simili scrittori dipende precipuamente che tra gli esteri, nati in paesi dentro terra e lontani dal mare, come Cantraine, Rapp, Philippi, Leuckart e Forbes, han dovuto intraprendere viaggi in siti littoranei o in isole, e tali viaggi non potendo essere che

temporanei, essi non han potuto raccogliere una grande quantità di specie, come sarebbe avvenuto quando fossero nati in paesi littoranei, e con la lunga stazione avessero potuto profittare delle specie, che sono più rare a rinvenire. Gli scrittori nazionali poi, come Cavolini, Risso, Delle Chiaie, Verany e Costa padre e figlio, fermati sempre su le stesse città o siti littoranei non han potuto estendere le loro ricerche su tutte le diverse località del Mediterraneo.

Altro motivo di simile deficienza si è che in Italia, ove la Zoologia e le scienze naturali sono poco progredite, mancano gli aiuti che il governo e le società pel mutuo avanzamento delle scienze danno a questi studi, come avviene sopratutto in Inghilterra ove sovrabbondano i mezzi che contribuiscono all' incremento degli studi medesimi. In tal modo è nata la magnifica opera *A Monograph of the British Nudibranchiate Mollusca* di Alder e Hancock, le di cui figure sono di una inimitabile esecuzione. È conosciuto che la Società Ray fu quella che somministrò i fondi per la stampa e i disegni: gli autori non han fatto altro che applicarvi l' opera e l' ingegno, onde il libro è riuscito tanto perfetto, e così può dirsi che *itur ad astra!*

Istoria degli scrittori de' Nudibranchi del Mediterraneo. Questi sono nazionali ed esteri. Tra i primi figurano: Fabio Colonna, Planco, Cavolini, Risso, Delle Chiaie, Verany e i due Costa, padre e figlio. Tra i secondi sono: Otto, Rapp, Schultz, Philippi, Cantraine, Forbes e Weinkauff (Catal. 1873). Noi parleremo degli uni e degli altri, incominciando dai primi.

Il nostro Fabio Colonna fu il primo che nell' opera di Botanica *Ecphrasis,* stampata in Roma sin dal 1616, abbia figurato due specie di Nudibranchi da lui appellati *Lepus marinus major* e *Lepus marinus minor,* corrispondendo il primo alla *Thetis leporina,* L. ed il secondo, come fa testimonianza lo Gmelin, alla *Doris Argo*, L. Queste due specie sono figurate nella Tavola a pag. XXII *Aquatilium.*

Anche Giovanni Bianchi (Janus Plancus) un secolo e mezzo dopo il Colonna, cioè nel 1760, figurò un Nudibranco che nomò *Concha sine testa,* e che si riferisce, secondo lo stesso Gmelin, alla *Doris obvelata*, Müller = *Doris reticulata,* Schultz. Trovasi figurata nella sua opera *De Conchis minus notis*, *App. Tab.* V, *fig.* G. H., *Romae* 1860. Filippo Cavolini napolitano in una opera edita al 1785, che porta per titolo *Memorie su' polipi marini*, descrisse e figurò due specie di Nudibranchi appartenenti alla Famiglia degli Eolidei. Le trovò alla grotta che è all' estremità del Capo Miseno nel golfo di Napoli, ed in quei tempi di iniziamento agli studi malacologici le appellò *lumaca prima e lumaca seconda:* le figurò alla Tav. VII, fig. 3 e 4 di dette Memorie, e le sue descrizioni sono tanto chiare ed evidenti che non è possibile confonderle con altre specie. Gmelin venuto in seguito pubblicò la prima specie di Cavolini (fig. 3) col nome di *Doris peregrina* (Syst. Nat. pag. 3105) e la seconda (fig. 4) con quello di *Doris affinis* (Syst. Nat. pag. 3106), nomi in seguito ritenuti e con gli stessi caratteri riportati dal detto Cavolini e riproducendone la stessa località, *habitat in mari mediterraneo ad promontorium Misenense.* Le due specie però non appartengono al Gen. *Doris*, come ha preteso lo Gmelin, ma sibbene al Gen. *Æolis.*

Risso nel 1826 menziona non più che 20 Nudibranchi, anzi 19, se se ne voglia eccettuare la Fam. *Busiridae* ed il Gen. *Busiris*, che secondo H. e A. Adams, appartiene al Gen. *Notarchus*, Cuvier, il quale non è un Nudibranco, ma viene incluso nella Fam. *Aplysiadae.* Non sappiamo intanto a quali specie ragguagliare e se sono realmente nuove le seguenti specie di questo autore: *Doris lutea*, *D. marmorata, Tritonia gibbosa, Eolidia flavescens* e *E. virescens;* sicchè sono cinque specie che possono dirsi incerte. Altre nove specie sono di pertinenza di altri scrittori, cioè *Polycerus lineatus*, Risso corrispondente alla *Polycera quadrilineata,* Müller, *Doris virescens*, Rapp corrispondente all'*Actinocyclus*

limbatus, Cuvier, *Doris rubra*, Rapp corrispondente alla *Doris Argo*, L., *Doris pellucida*, Rapp corrispondente, secondo Philippi, alla varietà della *Doris limbata*, Cuvier, *Doris testudinaria*, Risso corrispondente all'*Actinocyclus tuberculatus*, Cuvier, *Thetis leporina*, L. corrispondente alla nota specie di Linneo, *Eolidia peregrina*, Gm. corrispondente alla nota specie di Gmelin, *Eolidia affinis*, Gm. corrispondente alla *Costaea affinis*, Gmelin ed *Ethalion histrix*, Rapp corrispondente alla *Facelina histrix*, Otto. Vi sono finalmente altre cinque specie che veramente appartengono a Risso, e queste senza alcun dubbio riterranno il suo nome e sono: *Doris caerulea*, Risso, *Doris Villafranca*, Risso, *Doris guttata*, Risso, *Tritonia Blainvillea*, Risso, e *Tritonia gracilis (Duvaucelia)* Risso. Laonde delle 19 specie di Nudibranchi riportate e descritte da Risso, cinque sono incerte, nove appartengono a precedenti scrittori e cinque altre sono realmente nuove e rimarranno nella scienza.

Delle Chiaie nelle due edizioni della sua opera riporta 20 specie di Nudibranchi: di queste una sola specie gli appartiene ed è la sua *Eolidia cristata*, che oggi viene più giustamente appellata *Janus cristatus*, Delle Chiaie. Le altre specie appartengono ad altri scrittori e vanno diversamente denominate. Così la *Doris verrucosa*, Delle Chiaie non Cuvier, per ragioni che si dichiareranno in seguito, deve denominarsi *Glossodoris derelicta*, Fischer: la *Doris gracilis* di Rapp e Delle Chiaie ora appartiene alla *Doriprismatica caerulea*, Risso: la *Doris Scacchi*, Delle Chiaie appartiene alla *Doriprismatica elegans*, Cantraine: la *Tritonia tethydea*, Delle Chiaie, benchè ammessa da qualche scrittore e da altri contrastata, noi la crediamo possibilmente identica alla *Tritonia Hombergii*, Cuvier, che è tanto bene figurata e descritta nella insigne opera su i Nudibranchi di Inghilterra di Alder e Hancock: il *Tergipes lacinulatus*, Delle Chiaie, appartiene alla *Doto coronata*, Gmelin: l' *Æolis neapolitana*, Delle Chiaie, ora deve appel-

larsi *Flabellina histrix*, Otto: l'*Æolis* Cuvieri, Delle Chiaie non Lamarck, corrisponde alla *Fiona elegantissima*, A. Costa e l'*Aplysiopterus neapolitanus*, Delle Chiaie, corrisponde all'*Elysia viridis*, Montagu. Sono dunque otto specie che appartengono poi, secondo i moderni, al Gen. *Actinocyclus* le tre specie, *Doris grandiflora*, Rapp, *Doris limbata*, Cuvier e *Doris tuberculata*, Cuvier. Sono d'altronde, a nostro giudizio, incerte le quattro seguenti specie nominate da Delle Chiaie, *Doris Parthenopaeia*, *Doris Leuckarti*, *Doris lutescens*, *Idalia neapolitana*, tantopiù che quest'ultima dalla sua figura esprime poco una *Idalia*. Sono poi bene denominate la *Doris Argo*, L,, la *Æolis peregrina*, Gmelin, la *Æolis affinis*, Gmelin e la *Tethis leporina et fimbria*, L., se non che di queste Delle Chiaie vorrebbe farne due specie distinte, mentre ne rappresentano una sola, cioè la *Tethis leporina*. Delle 20 specie adunque di Nudibranchi esposti da Delle Chiaie, una esclusivamente gli appartiene, otto appartengono ad altri scrittori o vanno comprese in altri Generi: devono del pari comprendersi in altri Generi tre altre specie: quattro specie, a nostro giudizio, sono incerte e quattro altre sono ben denominate.

Non vi è dubbio che Verany, avendo descritte circa 50 di simili specie e la più parte da lui stesso denominate, rappresenti uno dei principali scrittori dei Nudibranchi mediterranei. Delle 31 specie, che portano il suo nome, quattro sono già riconosciute e sono: *Pelagella Paretii (Doris)*, *Lomanotus Genei*, *Tritonia Costae* e *Janus Spinolae;* quest'ultima però essendo stata dapprima figurata e descritta da Delle Chiaie col nome di *Eolidia cristata*, deve denominarsi *Janus cristatus*, Delle Chiaie. Queste quattro specie sono state da lui egregiamente figurate al 1846 nella Guida di Genova e quindi delle medesime se ne ha una compiuta nozione: non così delle altre anche da lui nominate, che mancano assolutamente di figure e che o pubblicate quivi o dipoi al 1853 nel *Journal de Conchylio-*

logie, riescono poco intelligibili e quindi resta indeciso se sieno bene appellati nel genere e nella specie; onde avviene che presso la più parte degli scrittori non se ne faccia veruna menzione. Ecco ora talune specie riportate da questo autore che vanno diversamente denominate sia nel genere che nella specie. La *Doris verrucosa,* Verany non Cuvier, deve dirsi *Doris derelicta*, Fischer: la *Doris limbata,* Cuvier, deve dirsi *Actinocyclus limbatus*, Cuvier: la *Doris tuberculata,* Cuvier, deve dirsi *Actinocyclus tuberculatus,* Cuvier: la *Doris tomentosa,* Verany non Cuvier, deve dirsi *Doris Philippii,* Weinkauff: la *Tergipes coronata,* Gmelin, deve dirsi *Doto coronata,* Gmelin: la *Eolidia neapolitana*, Delle Chiaie, deve dirsi *Flabellina histrix,* Otto: e l' *Eolidia Demartinii,* Verany, deve appellarsi *Coryphella lineata,* Loven.

Abbiamo per ultimo tra gli scrittori nazionali i due Costa padre e figlio, ambo Professori di Zoologia nell' Università di Napoli. Il padre Oronzio Gabriele Costa già defunto, sin dal 1840 ha descritte e figurate due sole specie di Nudibranchi nella Statistica fisica ed economica dell' Isola di Capri e queste sono: *Tritonia acuminata* e *Doris tenera.* Tali specie però non hanno alcun grado di certezza, potendosi probabilmente riferire la prima alla *Tritonia Blainvillea,* Risso e la seconda alla *Doriprismatica elegans,* Cantraine. Il figlio vivente Prof. Achille Costa è poi quello che ha egregiamente descritto e figurato nel suo Annuario Zoologico della Università di Napoli molte specie e Generi nuovi, che prima non erano punto conosciuti. Pure egli confessa non avere conosciuta la splendida ed inimitabile opera sui Nudibranchi di Inghilterra di Alder ed Hancock, su di che egli dice: « essere quasi convinto che molte delle « specie nostrali esser possono quelle stesse che abitano « le coste britanne; e che in conseguenza pubblicandole, ne « sarebbe derivato un raddoppio di nomi sempre pregiudi- « zievole alla scienza (Annu. Zool. an. III, 1866, pag. 59). »

Ed infatti noi dubitiamo che l' *Æolis gigas*, A. Costa, corrisponda all' *Eolis Drummondi*, Thompson, pubblicata con magnifiche figure nell' opera mentovata. Sospettiamo ancora che il *Favorinus versicolor*, A. Costa, corrisponda all'*Eolis alba*, Alder e Hancock, come pure l' *Aeolis argenteo-lineata*, A. Costa, fosse la stessa che la *Coryphella lineata* di Loven, l' una e l' altra espressa con bellissime figure nella stessa opera. Il che non sarebbe avvenuto se avesse posseduto e consultato quella importantissima opera. Siamo poi certi che l' *Æolis* e *Flabellina neapolitana* di Delle Chiaie e di A. Costa corrisponda alla *Flabellina histrix (Eolidia)*, Otto, come del pari la *Hermaea lutescens* e *orbicularis* di A. Costa, possano ridursi a mere varietà dell' *Hermaea dendritica*, Alder e Hancock. Quanto poi al Genere *Hymaeneolis* fondato dal Prof. Costa, questo appartiene evidentemente al Gen. *Fiona*, Alder e Hancock: pur nondimeno la specie *Hymaeneolis elegantissima*, A. Costa, è perfettamente accettabile e dovrà nomarsi *Fiona elegantissima*, A. Costa. Gli altri Generi intanto stabiliti dallo stesso Professore, *Hermaeopsis*, *Tenellia*, *Physopneumon* e *Caliphylla* a noi sembrano perfettamente buoni e ritenibili, e quindi non solo detti Generi nuovi, ma ancora le specie che sono nuove del pari. Sicchè delle 22 specie di Nudibranchi pubblicate dal Prof. Costa figlio, tre sembra che sieno state edite dapprima da Alder e Hancock, una appartiene chiaramente ad altra specie, e due specie di *Hermaea* a nostro giudizio sono varietà, non specie. Il rimanente delle specie sono tutte ben definite e figurate, e singolarmente i suoi Generi nuovi.

Tra le specie riportate nel « The Genera of recent Mol- « lusca » di H. ed A. Adams vi è una *Doris puteolana* del Napolitano Saverio Macrì, letta alla R. Acc. delle scienze di Napoli al dì 7 Nov. 1843, e quivi descritta e pubblicata con Tavola disegnata da Franc. Briganti. Fu detto dall'autore una *Doris*, perchè l' animale non fu notomizzato, e se

ciò fosse avvenuto, si sarebbe veduto che, invece di essere un Nudibranco come si era creduto, si sarebbe trovata l'interna conchiglia, che l'avrebbe fatto appartenere al Gen. *Pleurobranchus*. Infatti esso dice: « *insuper ad latus dexte-* « *rum.... alia interjacet substantia vermi simillima* ». La quale sostanza non era altro che l'organo respiratorio situato sempre nel lato destro al di sotto del pallio. E ciò che conferma il nostro pensiero si è che indi a poco soggiunge: « *anum ciliis cinctum, ut scribit clariss. Linnaeus,* « *in Doridis charactere generico, non vidi* »: o meglio, come Linneo dice (Syst. Nat. Edit. XII, pag. 10...): « *anus* « *postice, supra ciliis cinctus* ». Il che avrebbe dovuto avvertirlo non trattarsi del Gen. *Doris*, ma sibbene del *Pleurobranchus*. Ed in effetto tanto il Delle Chiaie che altri venuti appresso e che erano parimenti Accademici non han fatto menzione del Nudibranco di Macrì. In quanto alla specie è molto probabile che fosse il *Pleurobranchus membranaceus* di Montagu, che più tardi fu pubblicato da O. G. Costa come abitante del golfo di Napoli.

Fra gli esteri Otto è il primo che nel 1823 nel Vol. XI de' *Nova Acta Naturae curiosorum* col titolo « Bescreibung « einiger neuen Mollusken und Zoophyten » pag. 275 e seg., descrisse e figurò tre sole specie di Nudibranchi mediterranei, *Doris nigricans, Eolidia histrix* ed *E. ceratentoma,* le due prime soltanto figurate, la terza mancando di figura. Queste tre specie dovranno rimanere nella scienza; poichè ancorchè la *E. ceratentoma* equivalga a qualcuna delle Eolidi descritte da Risso o Verany, che han trattato de' Nudibranchi e che abita presso Villafranca e Nizza di dove è detta specie, pure quella di Otto, perchè pubblicata al 1823, è anteriore di 3 anni al primo de' due nominati scrittori. Disgraziatamente lo studio de' Nudibranchi mediterranei non ha progredito con quella diligenza che hanno usato gli inglesi; onde non si può sinora sapere se talune specie vengano raddoppiate con nomi diversi. Noi

intanto le numeriamo tutte lasciando poi agli altri la cura di poterle comparare e dilucidare.

Rapp nel 1827 nel Vol. XIII degli stessi *Nova Acta Naturae curiosorum* pag. 515 e seg. col titolo « Ueber das « Molluskengeschlecht Doris » enumera 27 specie del Gen. *Doris*, formando un vero Catalogo delle Doridi sino allora conosciute. Delle specie da lui riportate 12 soltanto appartengono al Mediterraneo e queste sono: *D. verrucosa*, Cuv., *D. stellata*, Gml., *D. Argo*, L., *D. limbata*, Cuv., *D. nigricans*, Otto, *D. obvelata*, Müller, *D. grandiflora*, Rapp, *D. tuberculata*, Cuv., *D. luteo-rosea*, Rapp, *D. setigera*, Rapp, *D. pallens*, Rapp e *D. gracilis*, Rapp. Appartengono non pertanto alla *D. nigricans* di Otto la sua *D. setigera* e alla *Doriprismatica caerulea* di Risso la sua *D. gracilis;* sicchè le sue specie nuove e ritenibili si restringono al solo numero di tre.

È risaputo che Schultz fece il viaggio in Sicilia la prima volta in compagnia di Philippi; epperò le sue 11 specie di Nudibranchi quivi rinvenute furono riportate nell' opera di quest' ultimo. Tra queste specie la sola che veramente gli appartenga è la *Doris albescens*, Schultz; poichè la sua *Tritonia quadrilatera* equivale alla anteriore *Tritonia Blainvillea*, Risso, la *Doris pseudo-Argus*, Rapp equivale o all' *Actinocyclus tuberculatus*, Cuv. o alla *Doris Argo*, L., la *Doris testudinaria*, Risso equivale allo stesso *Actinocyclus tuberculatus*, Cuv. e sarebbe per l' una e per l' altra una ripetizione fatta due volte, la *Doris tomentosa*, Cuv. è la *Doris Philippii*, Weinkauff, la *Doris reticulata*, Schultz è la *Doris obvelata*, Müller e la *Doris picta* Schultz appartiene alla *Doriprismatica elegans*, Cantraine.

Philippi tra *Æolis*, *Tritonia*, *Tethys*, *Idalia*, *Doris* ed *Elysia* enumera non meno di 30 Nudibranchi. Di questi però sette sono falsamente denominate e sono le seguenti. L'*Æolis limacina*, Phil. è l' *Æolis fasciculata*, Lamk. la *Tritonia quadrilatera* di Schultz in Philippi è la *Tritonia Blain-*

villei, Risso: la *Idalia laciniosa*, Phil. è la *Idalia elegans*, Leuckart: la *Doris testudinaria*, Risso, che Philippi non vide è la *Doris* o *Actinocyclus tuberculatus*, Cuvier: la *Doris tomentosa*, Phil. non Cuv. è la *Doris Philippii*, Weinkauff: la *Doris reticulata*, Schultz in Philippi, appartiene alla *Doris obvelata*, Müller e la *Elysia neapolitana*, Delle Chiaie appartiene alla *Elysia viridis*, Montg. Le specie che appartengono esclusivamente a lui sono sei, *Æolis Scacchiana*, *Idalia crocea*, *I. ramosa*, *I. cinigera*, *Doris elegantula* ed *Elysia fusca*. Le altre diciassette appartengono tutte ad altri scrittori.

Cantraine tra *Cavolina* (invece di *Montagua*) *Tethys*, *Tritonia*, *Polycera*, *Doris* ed *Elysia*, ha descritto o figurato ventitrè specie di Nudibranchi, se la *Doris tricolor*, Cantr. è una specie buona, che egli ha raccolto e figurato nello stretto di Bonifacio in Corsica e nel mare Adriatico. Di queste, sei sono malamente definite e sono: la *Doris verrucosa*, L. e Cuv., che è la *Glossodoris derelicta*, Fischer: la *Doris pulcherrima*, Cantr. che è la *Doriprismatica Villafranca*, Risso: la *Doris gracilis*, Rapp, che è la *Doriprismatica caerulea*, Risso: la *Tritonia decaphylla*, Cantr. che è la *Tritonia Blainvillea*, Risso: il *Polycerus lineatus*, Risso, che appartiene alla *Polycera quadrilineata*, Müller e la *Doris ramosa*, Cantr., che è la *Idalia crocea*, Phil. Sono poi le specie, che a lui esclusivamente appartengono al numero di cinque: *Cavolina (Montagua) rubra*, *Doris elegans*, *D. Valenciennesi*, *D. Rappii* ed *Elysia mormorata*. Sono quindi undici tra le sue specie e le mal definite. Onde ne restano altre dodici, che appartengono a scrittori stranieri.

Come Nudibranchi del mare Egéo, Forbes non enumera che solo sedici specie. Di queste solo sei gli appartengono e sono: *Doris coccinea*, *D. aurata*, *Goniodoris vivida*, *G. tenerrima*, *G. regalis* e *Melibaea? minuta*. Solamente tre sono malamente definite e queste sono: *Doris testudinaria*

(che è scritta « ? Cuv. » mentre deve dire Risso), la quale appartiene all' *Actinocyclus tuberculatus*, Cuv.: alla sua *Doris coccinea*, deve sostituirsi la più antica *Doris rubra*, d' Orbigny e la *Eolida Embletoni*, Johnston deve appellarsi *Coryphella rufibranchialis*, Johnston. Toltene adunque le tre specie malamente appellate, le sei specie che gli appartengono e toltane pure la *Doris coccinea*, delle sedici ne restano otto che sono convenientemente e coi nomi de' propri autori nomate.

Veniamo infine a Weinkauff che pubblicò nel suo Catalogo del 1873 « Catalog der europaïschenlebenden Meeres- « Conchylien » i Nudibranchi del Mediterraneo, quelli soltanto della VI.ª zona, che appartengono a detto mare. Pare che questo autore non abbia conosciute le seguenti opere, che sono troppo capitali per chi imprenda a scrivere un Catalogo delle conchiglie dei mari di Europa e particolarmente un elenco de' Nudibranchi del Mediterraneo. Non ha conosciuto il « The genera of recent Mollusca di H. and « A. Adams », che non cita mai. Non ha conosciuto la « Guida di Genova di Verany », perchè non riporta che poche specie da lui nominate, omettendo tutte le altre, specialmente le *Doridi* e le *Eolidie*, che non sono poche. Non ha conosciuto « l' Annuario Zoologico della Università di « Napoli » scritto dal Prof. A. Costa e stampato nei consecutivi anni dal 1864 al 1869 in sei piccoli volumi, perchè non fa menzione alcuna nè dei Generi nè delle specie da lui discoverte. Pare che sconosca pure « i nuovi Atti del- « l' Accademia Leopoldina de' curiosi della natura di Otto », perchè non fa motto dell' *Eolidia histrix* descritta e figurata dallo stesso autore, ed è impossibile il dire tutte le opere di cui ha fatto silenzio e che egli doveva necessariamente conoscere, perchè edite prima del 1873, epoca in cui fu dato alla luce il suo Catalogo. Non sappiamo tutti i Generi che mancano al medesimo: possiamo però asseverare con certezza, che vi è difetto del Gen. *Favorinus*,

Gray, del Gen. *Glaucus*, Forster e del Gen. *Calliopaea*, d' Orbigny, di cui esiste una specie della Liguria descritta e nominata da Verany. Riporta poi il Gen. *Embletonia* di Alder and Hancock, che è posteriore di circa dieci anni del Gen. *Cloelia* di Loven. Riporta la *Doris tuberculata*, Cuvier e la *Doris testudinaria*, Risso, che sono una ed identica specie. Riporta la *Doris pseudo-Argus*, Rapp, che noi crediamo la stessa *Doris Argo*, L. o la *Doris tuberculata*, Cuvier. Riporta la *Polycera ramosa*, Cantraine, che è l' *Idalia crocea*, Philippi, e che egli chiama *Polycera crocea:* quindi ripete due volte la stessa specie. Riporta egualmente due volte l' *Antiopa cristata*, Delle Chiaie e l' *Antiopa Spinolae*, Verany che sono la stessa cosa. Riporta inoltre la *Lamellidoris purpurea*, Risso: questo autore non ha pubblicato tale specie, ma sibbene la *Doris rubra*, di cui dice: *corpore oblongo, rotundato, rubro*, e che per tal carattere non è una *Lamellidoris*, ma una vera *Doris:* ma questa non è altro che la *Doris Argo*, L., onde la specie trovasi ripetuta due volte. La *Doris luteo-rosea*, come si vede dalla figura dell' autore Rapp, non è una *Lamellidoris*, come dice Weinkauff, ma una semplice *Doris*. La *Doris albescens*, Schultz, la *D. elegantula*, Philippi, la *D. Villafranca*, *caerulea* e *guttata*, Risso, la *D. elegans*, Cantraine e la *D. Nardii*, Verany (che per errore è scritto *Nardoi)* non appartengono ai Generi *Lamellidoris*, *Pterodoris* e *Goniodoris*, come è opinione di Weinkauff, ma secondo H. and A. Adams e Chenu, appartengono al Gen. *Doriprismatica*, d' Orbigny. Egualmente la *Pterodoris cristata*, Kock è una *Glossodoris* (Vedi H. and A. Adams) e crediamo che il Gen. *Glossodoris* sia più antico, l' uno e l' altro appartenendo a Ehrenberg: del pari la *Doris derelicta*, Fischer non è una *Pterodoris*, ma una *Glossodoris*. Insomma nei Generi adottati da Weinkauff regna la più strana confusione. Manca ancora l' *Æolis fasciculata*, Lamarck, che vien riportata come *Æolis limacina*, Philippi: mancano similmente allo stesso

Genere l' *Æolis Sommeringii* Leuckart, l' *Æolis virescens* e *ceratentoma*, Otto e l' *Æolis caerulescens*, Laurillard. La *Doris Paretii*, Verany è stata riconosciuta come *Pelagella* da H. and A. Adams e Chenu, non del Gen. *Goniodoris*, come afferma Weinkauff. Anche l' *Idalia cirrigera*, Philippi viene esposta come *Polycera*, mentre non è tale. Di più l' *Æolis Scacchiana*, Philippi deve tramutarsi in *Montagua*, come ha fatto il Prof. A. Costa, e deve a questa aggiungersi la *Montagua* o *Cavolina rubra*, Cantraine. Al Gen. *Doris* mancano sette specie di Verany e al Gen. *Æolis* o *Eolidia* mancano 14 specie di Verany e due del Prof. A. Costa, e ciò, come si è detto, per non avere conosciute Weinkauff le opere dei precitati scrittori. Infine è ben difficile ricordare tutti i Generi e le specie del Mediterraneo da lui omesse o trasandate. E per dirla in breve egli non riporta che 42 specie di questo mare, che sono per nulla paragonabili alle circa 110 specie che noi ne riportiamo, e che sono al di sotto della metà delle nostre; onde può dirsi che nei tempi presenti, in cui la Malacologia è tanto avanzata, sono di un numero molto meschino.

E così crediamo aver compiuta la storia degli scrittori sì nazionali che esteri de' Nudibranchi del Mediterraneo.

Ord. **Nudibranchiata,** Cuvier 1817.

(*Dermobranchiata,* Dumeril 1807 — *Polybranchia Cyclobranchia,* Blainville 1814 — *Gymnobranchiata,* Schweigger 1820 — *Exotenobranchiata*, Deshayes 1830).

I.ª Divis. **Anthobranchiata,** Férussac 1819.

Fam. Doridæ, d' Orbigny 1837.

Gen. *Glossodoris*, Ehrenberg 1831.

(*Pterodoris,* Ehrenberg 1831 - *Doridigitata*, d'Orbigny 1841).

1. Glossodoris derelicta (Doris), Fischer.

1827. *Doris verrucosa*, Rapp non L. N. Act. nat. curios. XIII, pag. 517.

1828. *Doris verrucosa*, Delle Chiaie non L. Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I Ed., Tav. XXXVIII, fig. 14.

1836. *Doris verrucosa*, Phil. non L. Enum. Moll. Sic. I, pag. 104.

1840. *Doris verrucosa*, Cantr. non L. Malac. méd. et litt. pag. 60.

1841. *Doris verrucosa,* Delle Chiaie non L. Invert. R. di Nap. II Ed., Tav. 41, fig. 2.

1844. *Doris verrucosa*, Phil. non L. Moll. utr. Sic. II, pag. 80.

1846. *Doris vĕrrucosa,* Verany non L. Anim. invert. go. di Gen. e Nizza pag. 16.

1867. *Doris derelicta,* Fischer Journ. de Conchyl. pag. 7.

Frequente nel golfo di Napoli (Rapp, Delle Chiaie e Philippi col falso nome di *D. verrucosa)*, comune a Napoli, Livorno, Catania etc. (Cantraine con lo stesso falso nome)

e nel golfo di Genova e Nizza (Verany con lo stesso falso nome).

Nota. Fischer è stato il primo a dimostrare che la *D. verrucosa* di Linneo e Cuvier sia una specie diversa da quella di Delle Chiaie, Philippi e Verany. La specie di Linneo è dell' Oceano Indiano e quella di Cuvier dell' isola di Francia.

2. *G lossodoris cristata (Pterodoris)*, Kock.

1873. *Pterodoris cristata* (Kock), Weinkauff Cat. Eur. Meers-Conchyl. pag. 36.

Vive nel mare Adriatico (Kock).

Gen. *Actinocyclus*, Ehrenberg 1831.

(*Doris*, auctorum-*Dendrodoris*, Gray 1842).

1. *Actinocyclus grandiflorus (Doris)* Rapp.

1827. *Doris grandiflora*, Rapp. N. Act. nat. curios. XIII, pag. 520, Tab. XXVII, fig. 3 *(optima)*.

1828. *Doris grandiflora*, Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I. Ed. Tav. LXXVIII inaed. fig. 2, 8.

1841. *Doris grandiflora*, Delle Chiaie Invert. R. di Nap. II, Ed. Tav. 39, fig. 2, 18.

1858. *Doris grandiflora*, H. and A. Adams Gen. of rec. Moll. Pl. LXII, fig. 4.

1859. *Doris grandiflora*, Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 401, fig. 3034.

Si rinviene questa specie nella spiaggia di Chiaia e Mergellina nel golfo di Napoli (Rapp e Delle Chiaie): quest' ultimo scrittore afferma averla veduta viva una sola volta.

Nota. Cantraine riporta la *D. grandiflora*, Rapp, senza dire in qual sito del Mediterraneo l' abbia raccolta. Indi dice che riporta con dubbio una Doride che somiglia in piccolo alla *D. tuberculata*, Cuv., ed in cui il dorso è granuloso. Di più che la figura della *D. testudinaria* di Delle Chiaie (Tav. XXXVIII, fig. 8, I Ed.) ha il portamento di questa specie; ma in questo caso le branchie non sarebbero espresse con precisione: in sostanza la specie di Risso non sembra essere quella di Delle Chiaie; ma pure Cantraine, prima di Verany, travide che la *testudinaria* fosse eguale alla *tuberculata*.

2. *Actinocyclus limbatus (Doris)*, Cuvier.

? 1810. *Doris limbata*, Cuvier Ann. du Mus. IV, pag. 468, Pl. II, fig. 3.

1826. *Doris virescens*, Risso Hist. Eur. mérid. IV. Pl. II, fig. 11 (*mala teste* Cantr.)

1827. *Doris limbata*, Rapp N. Act. nat. curios. XIII, pag. 520 *(sine figura)*.

1828. *Doris limbata*, Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I Ed. Tav. XXXVIII, fig. 24.

1836. *Doris limbata*, Schultz in Phil. Enum. Moll. Sic. I, pag. 104.

1841. *Doris limbata*, Delle Chiaie Invert. R. di Nap. II Ed., Tav. 100, fig. 21.

1844. *Doris limbata*, Schultz in Phil. Moll. utr. Sic. II, pag. 78.

1846. *Doris limbata*, Verany Anim. inv. go. di Gen. e Nizza, pag. 17.

Nel golfo di Napoli a Chiaia e Mergellina (Rapp, Delle Chiaie e Philippi), nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz), nel golfo di Nizza (Risso col nome di *D. virescens)*, in quello di Genova (Verany) e presso Marsiglia (Cuvier).

Estesa alle coste atlantiche di Francia (lo stesso Cuvier).

Nota. Delle Chiaie sostiene che la *D. virescens* di Risso sia un piccolo individuo di questa specie, che la *D. nigrescens* di Otto egualmente vi appartenga e che la *D. setigera* di Rapp non sia altro che uno *specimen* della *D. limbata* cui si sono attaccate al corpo le spine dell' *Aphrodite aculeata;* poichè i marinari sogliono portare riuniti nella stessa acqua di mare individui appartenenti alle due specie.

3. Actinocyclus tuberculatus (Doris), Cuvier.

? 1810. *Doris tuberculata,* Cuvier Ann. du Mus. IV. pag. 469, Pl. II, fig. 5.

1826. *Doris testudinaria,* Risso Hist. Eur. merid. IV, Pl. II, fig. 15.

1827. *Doris tuberculata,* Rapp N. Act. nat. curios. XIII, pag. 521, Tab. XXVII, fig. 4, 5.

1828. *Doris testudinaria,* Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I. Ed. Tav. XXXVIII, fig. 8.

1836. *Doris tuberculata,* Schultz in Phil. Enum. Moll. Sic. I, p. 104.

1840. *Doris tuberculata,* Cantr. Malac. médit. et litt. pag. 59, Pl. A, fig. 4 (che a noi manca).

1841. *Doris tuberculata,* Delle Chiaie Anim. invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 39, fig. 11, 15.

1843. *Doris testudinaria,* Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1844. *Doris tuberculata,* Schultz in Phil. Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 11.

1846. *Doris tuberculata*, Verany, Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza pag. 17.

1854. *Doris tuberculata*, Ald. and Hanc. Brit. Nudibr. Moll. Part. VI, Fam. I, Pl. 3 *(figurae omnes optimae).*

Doris Argo, Penn. non L. Brit. Zool. IV, Pl. 22, fig. 22.

Doris pseudo-Argus, Rapp N. Act. nat. curios. XIII, pag. 119.

Nel golfo di Napoli (prima Delle Chiaie, indi Philippi), nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz in Philippi), nel golfo di Nizza (Risso come *D. testudinaria),* nel golfo di Genova (Verany), nell'Adriatico (Cantraine) e a Lycia nel mare Egeo (Forbes come *D. testudinaria).*

Si estende al mare d' Inghilterra (Jeffreys col nome di *D. testudinaria* e nella Norvegia Loven).

Nota. Il Verany, che era di Nizza, ed in grado di conoscere le specie pubblicate da Risso, identifica la *D. testudinaria* di quest' ultimo con la *D. tuberculata* di Cuvier. Infatti Cantraine, che ha trovato abbondante questa specie nell' Adriatico, non parla della *testudinaria*, che mostra di non conoscere, comunque l' opera di Risso fosse edita molto prima ed egli ne avesse una perfetta cognizione, come dimostra citando l' *Elysia timida* di Risso. Delle Chiaie sulle prime (Mem. anim. s. vert. I. Ed. Tav. XXXVIII, fig. 8) riporta la stessa *testudinaria* come specie distinta; ma dipoi si ricredette, tanto che nella II. Ediz. (vol. V, pag. 75). ne fa, del pari che Verany, un sinonimo della *D. tuberculata.* Nella stessa I. Ediz. Delle Chiaie (Tav. LXXVIII, fig. 11, 15) cita ancora la *D. tuberculata,* in modo che avrebbe ripetuto due volte la stessa specie. Philippi poi dice che lo Schultz trovò in Palermo l' una e l' altra specie, e ciò fu certamente un errore di quest' ultimo che non seppe conoscere la identificazione delle medesime. Anche Weinkauff, nel suo Catalogo, e Jeffreys nel suo British Conchology, riportano come specie distinte la *D. tuberculata*, Cuv. e la *D. testudinaria,* Risso; ma ciò è in contradizione con Verany, che le ha dichiarate identiche. Lo stesso Philippi in seguito di Schultz riporta pure come specie distinta la *Doris pseudo-Argus*, Rapp, che da taluni è ritenuta come sinonimo della *D. tuberculata* e da altri sinonimo della *D. Argo:* egli dimostra non avere cognizione della specie di Rapp,

che trascrive crocesegnata. Ma in qualunque modo questa non è altro che un sinonimo, e quindi rientra nella serie delle specie semplicemente nominali.

GEN. *Doris*, Linné 1758.

(*Argus*, Bohadsch 1761 — *Dendrodoris*, Ehremberg 1831).

1. Doris Argo, Linné.

1616. *Lepus marinus minor*, Fab. Col. Ecphrasis Aquatilium Tabula a pag. XXII (*teste* Gmelin).

1761. *Argus*, Bohadsch Anim. marin. pag. 65, Tab. V, fig. 4, 5.

1766. *Doris Argo*, L. Syst. Nat. ed. XII, pag. 1083 — L. Gml. pag. 3107.

1826. *Doris rubra*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, pag. 31.

1827. *Doris Argo*, Rapp. N. act. nat. curios. XIII, pag. 517, Tab. XXVI, fig. 1, 2 (malae sec. Phil.) — et *pseudo-Argus* pag. 519 (sine fig.)

1828. *Doris Argo*, Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap., I. Ed., Tav. XXXVIII, fig. 1 (*rudissima secundum* Philippi).

1841. *Doris Argo*, Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 42, fig. 2 e 5 *(dissectae)*, che malamente nomò *Lepus marinus minor*.

Se si deve credere a Gmelin, Fabio Colonna fu il primo a trovare nel golfo di Napoli questo Nudibranco: indi si è trovato frequente in questo stesso golfo e nel Mediterraneo (Rapp e Delle Chiaie), nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz), nel golfo di Nizza (Risso col nome di *D. rubra*), in quello di Genova (Verany), a Napoli e alla spiaggia di Spalato in Dalmazia (Cantraine) e a Lycia nel mare Egeo (Forbes).

2. *Doris stellata,* Gmelin.

1789. *Doris stellata,* Gmelin Syst. Nat. pag. 3107.
? 1810. *Doris stellata,* Cuvier Ann. du Mus. IV, pag. 470.
1836. *Doris stellata,* Schultz in Philippi Enum. Moll. Sic. I, pag. 105.
1844. *Doris stellata,* Schultz in Philippi Moll. utr. Sic. II, pag. 215.

Vive unicamente nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz).
Si estende su le coste del Seeland e nelle atlantiche di Francia (Gmelin e Rapp).

3. *Doris Philippi*, Weinkauff.

1836. *Doris tomentosa,* Schultz non Cuvier Enum. Moll. Sic. I, pag. 104.
1844. *Doris tomentosa,* Schultz non Cuvier Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 9.
1873. *Doris Philippii,* Weinkauff Catal. Europ. meers. conchyl. pag. 35.

Nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz in Philippi come *D. tomentosa)*, nel golfo di Napoli (Philippi come *D. tomentosa)* e comune nel golfo e porto di Genova (Verany come *D. tomentosa).*

Nota. Il Verany dice che la specie che riferisce alla *tomentosa* sia più conveniente alla frase di Cuvier che a quella di Philippi. Perchè Cuvier ne assegna i soli caratteri senza riportarne figura, potrebbe stare che nè l'uno nè l'altro abbiano indovinato la specie di Cuvier. Intanto Fischer (Journ. de Conchyl. 1870 pag. 290-93) ha dimostrato evidentemente che la *tomentosa* di Cuvier sia tutta diversa da quella di Schultz e Philippi. Indi Weinkauff, profittando delle riflessioni di Fischer, è venuto a nomare la specie.

4. *Doris guttata,* Risso.

1826. *Doris guttata,* Risso Hist. de l' Eur. mérid. IV, pag. 33.

1846. *Doris guttata,* Verany Cat. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16 e 21.

Sotto le pietre nel golfo di Nizza (Risso) e rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

Nota. Philippi riguarda questa specie come varietà della *D. limbata,* Cuvier, come del pari la *D. pellucida,* dello stesso Risso.

5. *Doris luteo-rosea,* Rapp.

1827. *Doris luteo-rosea,* Rapp N. Act. nat. curios. pag. 521, Tab. XXVI, fig. 6, 7.

1836. *Doris luteo-rosea,* Schultz in Phil. Enum. Moll. Sic. I, pag. 105.

1840. *Doris luteo-rosea,* Cantr. Malac. médit. et litt. pag. 59.

1844. *Doris luteo-rosea,* Schultz in Phil. Moll. utr. Sic. II, pag. 80.

Nel golfo di Napoli (Rapp), nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz in Philippi) e nello stesso mare e su le coste di Dalmazia nell' Adriatico (Cantraine).

Nota. Cantraine non osa ammettere definitivamente questa specie, che dice doversi tuttora studiare. Egli è proclive a riferirla alla *D. guttata,* Risso, mentre Philippi riferisce questa stessa alla *D. limbata.* Sarebbe il caso di dire: *tot capita, tot sententiae!*

6. *Doris Rappii,* Cantraine.

1827. *Doris setigera,* Rapp N. Act. nat. curios. XIII, pag. 521, Tab. XXVI, fig. 8.

1840. *Doris Rappii*, Cantraine Malac. médit. et litt. pag. 58.

Trovata vivente in Napoli, Sardegna e Dalmazia (Cantraine).

Nota. Cantraine qui non fa altro che cangiare in *D. Rappii* la *D. setigera* di Rapp, nella supposizione che si cadrebbe in errore, credendo che questa specie fosse guarnita di setole. Intanto egli è in opposizione con Delle Chiaie, che ha riferita la specie di Rapp alla *D. limbata,* quando questa sia priva di setole dovute al mischiarsi con l'*Aphrodite aculeata*. Pur nondimeno Philippi, senza punto citare Delle Chiaie, esprime la stessa opinione.

7. *Doris postulosa,* Cantraine.

1840. *Doris postulosa* Cantraine Malac. médit. et litt. pag. 60, Pl. A, fig. 5 (che manca alla nostra copia).

Trovata vivente nel golfo di Napoli a Santa Lucia (Cantraine).

Nota. Philippi in quanto a questa nuova specie di Cantraine opina che differisce dalla *D. verrucosa*, L. o meglio *Glossodoris derelicta,* Fischer soltanto per le branchie ramulose e non pinnate. Nel resto per i caratteri vi conviene. Rapp poi vuole che la *D. postulosa*, invece che a Cantraine, appartenga a Cuvier.

8. *Doris Valenciennesii,* Cantraine.

1840. *Doris Valenciennesii,* Cantr. Malac. médit. et litt. pag. 56.

Trovata da Cantraine tra i Nudibranchi conservati nell' alcool nel Museo del Giardino delle piante a Parigi, proveniente dalla Sicilia e mandata dal fu M. Caron.

Nota. Bisogna usare riserbo riguardo a questa specie di Cantraine, la quale non è mica citata da altri scrittori del Mediterraneo.

9. Doris obvelata, O. F. Müller.

1760. *Concha sine testa*, Plancus De Conchis minus notis Romae Append. pag. 105, Tab. 5, fig. G. H.

1788. *Doris obvelata*, O. F. Müller Zool. Dan. II, Tab. XLVII, fig. 1, 2.

1836. *Doris reticulata*, Schultz in Phil. Enum. Moll. Sic. I, pag. 105.

1844. *Doris reticulata,* Schultz in Phil. Moll. utr. Sic. II, pag. 215.

Trovata molto prima nel lido di Rimini (Giovanni Bianchi che per la novità l'appellò *Concha sine testa),* indi unicamente è rara nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz in Philippi, come *D. reticulata).*

Si estende al mare di Norvegia e come dice Müller: *in fundo sinus Dröbachiensis bis reperi* (Müller e Loven).

Nota. Philippi esprime con dubbio che la specie di Müller sia identica a quella di Schultz; ma altri scrittori lo sostengono con asseveranza. Il primo a trovare questa specie nel Mediterraneo è stato Giano Planco o Giovanni Bianchi.

10. Doris parthenopeia, Delle Chiaie.

Doris parthenopeia, Delle Chiaie Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 40, fig. 2.

Questa Doride nel golfo di Napoli una sola volta fu vista viva nel 1829 tra le crepacce degli scogli e sotto le pietre (Delle Chiaie).

11. Doris Leuckarti, Delle Chiaie.

1841. *Doris Leuckarti,* Delle Chiaie Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 40, fig. 3.

Vive nel golfo di Napoli (Delle Chiaie).

Nota. Questa specie, a giudicarne dalla figura, sembra a noi intermedia tra la *D. tuberculata* e la *D. derelicta,* e piuttosto a quest' ultima si avvicina, perchè la prima per la forma del piede appartiene al Gen. *Actinocyclus.*

12. Doris tenera, O. G. Costa.

1840. *Doris tenera*, O. G. Costa Statist. fis. ed econ. dell'is. di Capri, Tav. V, fig. 2.

An. Doriprismatica elegans, Cantraine?

Dessa abita raramente nelle acque profonde di Capri nel golfo di Napoli (O. G. Costa) ed è numerata tra le Doridi ammesse da H. and A. Adams.

13. Doris Pasinii, Verany.

1846. *Doris Pasinii,* Verany Anim. invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16 e 20.

Rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

Nota. Di questa specie, come delle seguenti, mancanti di figure, siamo incerti di piazzare in questo Genere o in quello di *Doriprismatica,* d'Orbigny.

14. Doris Orsinii, Verany.

1846, *Doris Orsinii*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16 e 20.

Rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

15. Doris Sismondae, Verany.

1846. *Doris Sismondae*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16 e 21.

Rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

16. Doris Rizzae, (pro errore Rissae), Verany.

1846. *Doris Rizzae,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16 e 21.

Rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

17. Doris Schembrii, Verany.

1846. *Doris Schembrii*, Verany Anim. invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 21.

Pescasi con le draie a 150-200 metri di profondità nel golfo di Genova e Nizza e fuori dell' acqua trasuda una densissima muccosità.

Nota. Prossima alla *D. Leuckarti,* Delle Chiaie, ma diversa per la forma delle branchie.

18. Doris Porroi, Verany.

1846. *Doris Porroi,* Verany Anim. invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 22.

Nel porto di Genova al 1846, specie di aspetto coriaceo (Verany).

19. Doris Krohnii, Verany.

1846. *Doris Krohnii*, Verany Anim. invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 22.

Trovata nel mercato di Genova su la *Maja squinado* (Verany).

20. Doris pilosa, O. F. Müller.

1789. *Doris pilosa*, O. F. Müller Zool. Dan. III, pag. 7, Tab. LXXXV, fig. 5, 8.

1789. *Doris pilosa*, Gmelin Syst. Nat. pag. 3106.

1827. *Doris pilosa*, Rapp N. Act. nat. curios. XIII, pag. 517.

1843. *Doris pilosa*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1846. *Doris fusca*, Loven Ind. Moll. Scand. pag. 4.

1851. *Doris pilosa*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part V, Fam. I, Pl. 15 *(figuræ omnes optimæ)*.

Vive solamente nelle Cicladi del mare Egeo a 13 fathoms (Forbes).

Si estende *in fucis maris Norvegici* (Müller), nello stesso mare di Norvegia (Loven col nome di *D. fusca)*, nel mare d' Inghilterra (Alder and Hancock) e su le coste atlantiche di Francia (Rapp).

21. Doris rubra, d' Orbigny.

1843. *Doris coccinea*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1848. *Doris coccinea*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part IV, Fam. I, Pl. 7 *(figurae omnes optimae)*.

Vive unicamente a Syra e Naxia nel mare Egeo a 30-45 fathoms (Forbes col nome di *D. coccinea)*.

Si estende al mare di Inghilterra (Alder and Hancock come *D. succinea).*

22. Doris aurata, Forbes.

1843. *Doris aurata,* Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133 e 186 (¹).

Vive soltanto alle Cicladi nel mare Egeo a 50 fathoms (Forbes).

GEN. *Doriprismatica,* d' Orbigny 1840.

(*Goniodoris,* Forbes 1841).

1. Doriprismatica cœrulea (Doris), Risso.

1826. *Doris cœrulea,* Risso Hist. Eur. mérid. IV, pag. 32.
1827. *Doris gracilis,* Rapp N. Act. nat. curios. XIII, pag. 522, Tab. XXVII, fig. 10.
1828. *Doris gracilis,* Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I. Ed. Tav. CIV, fig. 22, 23.
1840. *Doris gracilis,* Cantraine Malac. médit. et litt. pag. 57.
1841. *Doris gracilis,* Delle Chiaie Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 28, fig. 22, 23.
1843. *Goniodoris gracilis,* Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.
1844. *Doris cœrulea,* Philippi Moll. utr. Sic. II, pag. 81.

Rara nella spiaggia di Chiaia e Mergellina del golfo di Napoli (Rapp e Delle Chiaie col nome di *D. gracilis*, indi

---

(¹) *Doris aurata*, sp. nov. *D. corpore ovali, convexo, lævi, succineo, maculis stellatis albis; branchiis* 5-6 *flavidis; tentaculis aurantiacis apicibus flavis; pede flavo — Long.* 0 3[4 *inc* — Hab. 50 fathoms. Paros (Lieut. Mansell). Forbes loc. cit.

Philippi col suo vero nome). Si trova in Napoli, Sicilia ed altri punti del Mediterraneo (Cantraine col nome di *D. gracilis)*, nel golfo di Nizza su le ulve (Risso) e nelle Cicladi al mare Egeo a 40 fathoms (Forbes come *Goniodoris gracilis)*.

2. *Doriprismatica elegans (Doris)*, Cantraine.

? 1827. *Doris elegans*, Cantraine Bull. II, pag. 385 e 1836 Diagn. pag. 5.

1828. *Doris Scacchi*, Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I. Ed. Tav. CIV, fig. 14.

1836. *Doris picta*, Schultz in Philippi Enum. Moll. Sic. I, pag. 105.

1840. *Doris elegans*, Cantraine Malac. médit. et litt. Pl. III, fig. 4 *(optima)*.

1841. *Doris Scacchi*, Delle Chiaie Anim. invert. R. di Nap. II. Ed., Tav. 38, fig. 14.

1844. *Doris elegans*, Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 10 *(bona)*.

Vive nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz in Philippi col nome di *D. picta)*, nel golfo di Napoli (Delle Chiaie come *D. Scacchi)*, nello stesso golfo (Philippi) e nelle coste di Spalato in Dalmazia (Cantraine).

Nota. Bisogna credere che il Bullettino di Cantraine precedesse almeno di qualche anno, perchè altrimenti sarebbe anteriore la *D. Scacchi* di Delle Chiaie. Philippi poi nella nota opera su' Molluschi delle due Sicilie riporta nel primo Volume come *D. picta*, Schultz la *D. elegans*, Cantraine e come *D. gracilis*, Rapp la *D. cærulea*, Risso: però nel secondo Volume sono espressi delle due specie i loro veri nomi. Non sappiamo poi comprendere come Delle Chiaie avesse potuto creare una specie inutile, la *D. Schultzii* = *D. picta*, Schultz = *D. elegans*, Cantraine. La sua figura

intanto (II. Ed. Tav. 40, fig. 1) combina più con la *D. cœrulea*, Risso, che con la *D. elegans*, Cantraine.

3. Doriprismatica Villafranca (Doris), Risso.

1826. *Doris Villafranca*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, pag. 32.

1836. *Doris pulcherrima*, Cantraine Diagn. pag. 5.

1840. *Doris pulcherrima*, Cantr. Malac. médit. et litt. Pl. III, fig. 6 *(optima)*.

? 1841. *Doris Villafranca*, Delle Chiaie Anim. invert. R. di Nap., II. Ed. Tav. 178, fig. 14-27.

1844. *Doris Villafrancana*, Philippi Moll. utr. Sic. II, pag. 80, 81.

1846. *Doris Villafranca*, Verany Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16.

Vive nel golfo di Napoli (Scacchi), nel mare di Palermo in Sicilia (Philippi), nel golfo di Nizza (Risso), in quello di Genova (Verany) e nello stretto di Bonifacio in Corsica (Cantraine come *D. pulcherrima)*.

Nota. Nella II. edizione della grande opera di Delle Chiaie sugli Invertebrati del Regno di Napoli vi è una tavola inedita 178, fig. 14-27, che esprime falsamente la *D. Villafranca* di Risso: essa invece per grandezza e disegno si riferisce alla *D. elegans*, Cantraine. In questa figura vedesi l' orifizio dell' organo genitale che sta emettendo una lunga serie di uova, come queste stesse si veggono ritratte in diversi stadi di sviluppo in altre figure. Le branchie però, se non sono variabili, non corrispondono nè alla figura di Cantraine nè a quella di Philippi.

4. Doriprismatica albescens (Doris), Schultz.

1836. *Doris albescens*, Schultz in Philippi Enum. Moll. Sic. I, pag. 105.

1840. *Doris albescens,* Cantraine Malac. médit. et litt. pag. 58.

1844. *Doris albescens,* Schultz in Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 7.

Soltanto nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz in Philippi).

Nota. Cantraine, che non vide questa specie riportandola su la fede di Philippi, crede che sia l'adulto della *D. pallens*, Rapp, le di cui branchie non sono descritte.

5. *Doriprismatica elegantula (Doris),* (Philippi).

1844. *Doris elegantula,* Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 8.

Nel mare di Palermo in Sicilia da unico *specimen* (Philippi).

6. *Doriprismatica lutescens (Doris),* Delle Chiaie.

1841. *Doris lutescens,* Delle Chiaie Invert. del R. di Nap. II. Ed. Tav. 41, fig. 1.

1846. *Doris lutescens*, Verany Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16 e 20.

Ne fu trovato un solo esemplare nel golfo di Napoli al Granatello di Portici da Giuseppe Sorrentino modellatore in cera, da noi ben conosciuto, che prima lo modellò ed indi regalò a Delle Chiaie modello e Mollusco conservato nello spirito di vino. Rara del pari nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

Nota. La figura di Delle Chiaie fu eseguita sopra il modello in cera fatto dal fu Sorrentino, su la quale non si può molto fidare, perchè rifatta da persona inesperta delle scienze naturali. Verany poi dice che accetta il nome di

D. lutescens comunicatogli da Delle Chiaie, quantunque i suoi esemplari sieno cerulei chiari con le macchie gialle.

7. *Doriprismatica Nardii (Doris),* Verany.

1846. *Doris Nardii*, Verany Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16 e 20.

Non rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

Nota. Noi riportiamo questa specie su la fede di Verany, che è un eminente scrittore de' Nudibranchi mediterranei; ma a noi sembra una varietà della *D. elegans*, Cantr. tantopiù che il numero delle branchie è eguale, secondo i due autori, non diverso come dice Verany; poichè Cantraine nella diagnosi parla di 14 raggi (benchè nella descrizione dica che sono 10) e Verany parla ancora di 14 raggi. Il colore tendente al ceruleo con macchie gialle può sempre variare, come qui varia e ciò non costituisce distinzione di specie. D'altronde la *D. elegans*, non è numerata tra le Doridi del golfo di Genova ricordate da Verany, e come specie piuttosto comune nel Mediterraneo non vi può mancare.

8. *Doriprismatica Calcaræ (Doris),* Verany.

1846. *Doris Calcaræ,* Verany Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16 e 20.

Rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

Nota. Per le ragioni assegnate nella Nota precedente a noi sembra che anche questa specie rappresenti un' altra varietà della *D. elegans,* Cantr. In quanto alle nuove specie di Nudibranchi nominati da Verany è da sapere che, quando egli venne in Napoli al 1845 nella qualità di scienziato

italiano, facendo parte di quel Congresso, portava seco una cartiera di disegni di detti Nudibranchi, da lui stesso fatti egregiamente e coloriti, in cui erano figurate tutte le sue specie nuove o volute tali. Noi, che allora personalmente lo conoscemmo, possiamo attestare questa verità. Una parte di questi disegni furono pubblicati nella Guida di Genova al 1846 e che noi citiamo, secondo l'opportunità: un' altra parte e la maggiore non fu pubblicata ed è rimasta alla famiglia dopo la di lui morte. La mancanza di simili figure e disegni porta che noi non siamo sempre sicuri de' Generi che assegniamo a ciascuna specie, onde di taluni vogliamo che s' intendano in modo soltanto provvisorio.

9. Doriprismatica Villæ (Doris), Verany.

1846. *Doris Villæ*, Verany Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 21.

Rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

10. Doriprismatica Pirajni (Doris), Verany.

1846. *Doris Pirajni*, Verany Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 21.

Rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

11. Doriprismatica regalis (Goniodoris), Forbes.

1843. *Goniodoris regalis*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133 e 186 (1).

---

(1) *Goniodoris regalis*, sp. nov. *G. corpore elongato, lanceolato, plano, lævi, dorso viridi longitudinaliter flavo-vittato, albo-marginato; lateribus griseis flavo-maculatis; pede albo; branchiis* 10-12 *flavo-marginatis; tentaculis*

Vive littorale a Porto Massini, Skanousi, nel mare Egeo (Forbes).

12. Doriprismatica tenerrima (Goniodoris), Forbes.

1843. *Goniodoris tenerrima*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133 e 186 (¹).

Vive soltanto a quattro miglia da Paros nel mare Egeo a 40 fathoms (Forbes).

13. Doriprismatica vivida (Goniodoris), Forbes.

1843. *Goniodoris vivida*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133 e 186 (²)

Vive solamente alle Cicladi nel mare Egeo a 7-30 fathoms (Forbes).

Gen. *Ægires*, Loven 1844.

Ægires Leuckartii, Verany.

1853. *Ægires Leuckartii,* Verany in Journ. de Conchyl. pag. 388.

Raro sotto le pietre profonde nel golfo di Genova e Nizza (Verany).

---

aureis. Long. 4 *unc. Hab.* Littoral. Port. Massini, Skanousi (Lieut. Freeland). loc. cit. pag. 186.

(¹) *Goniodoris tenerrima,* sp. nov. *G. corpore cuneato, alto, dorso lateribusque griseis lineis interruptis albis cæruleisque pictis: margine flavo; pede angustissimo albo; branchiis* 10-12 *griseis, pedunculatis; tentaculis azureis. Long.* 3 *unc. Hab.* 4 miles from Paros in 40 fathoms, veedy grond — loc. cit. pag. 186.

(²) *Goniodoris vivida,* sp. nov. *G. corpore subquadrato cæruleo, dorso fascia centrali alba, albo-marginato; branchiis* 7 *cæruleis. Long.* 0 3[10 *unc. Hab.* 7-30 fathoms, veedy ground, Cyclades — loc. cit. pag. 186.

Gen. *Polycera,* Cuvier 1817.

(*Themisto*, Oken 1815).

Polycera quadrilineata (Doris), O. F. Müller.

1788. *Doris quadrilineata,* O. F. Müller Zool. Dan. I, pag. 18, Tab. XVII, fig. 4-6 et 1789 IV, pag. 23, Tab. CXXXVIII, fig. 5, 6.

1826. *Polycera lineata,* Risso Hist. Eur. mérid. IV, Pl. I, fig. 5.

1846. *Polycerus quadrilineatus*, Verany Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16.

1846. *Polycera cornuta (Doris,* Abildgaard), Loven. Ind. Moll. Scand. pag. 138.

1851. *Polycera quadrilineata*, Alder and Hancock. Brit. Nudibr. Moll. Part V, Fam. I, Pl. 22 *(figuræ omnes optimæ).*

Abita nel golfo di Nizza sopra i *fucus* (Risso) e nel golfo di Genova (Verany).

Si estende al mare di Inghilterra (Alder and Hancock) e su le coste di Norvegia (Loven col nome di *Polycera cornuta).*

Gen. *Pelagella*, Gray 1850.

Pelagella Paretii (Doris), Verany.

1846. *Doris Paretii,* Verany Invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. II, fig. 4, 5.

1846. *? Goniodoris castanea,* Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. III, Fam. I, Pl. 19.

1858. *Pelagella Paretii,* H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. LXIII, fig. 6.

1859. *Pelagella Paretii,* Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 404, fig. 3047.

1869. ? *Goniodoris castanea*, Jeffreys Brit. Conch. V, pag. 82.

Vive di raro nel porto di Genova (Verany).

Molto probabilmente si estende al mare d' Inghilterra (Alder and Hancock e Jeffreys come *Goniodoris castanea).*

Gen. *Idalia*, Leuckart 1828.

(Eupoclamus, Philippi 1836 — *Peplidia*, Lowe 1842).

1. Idalia elegans, Leuckart.

1844. *Idalia laciniosa*, Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 5.

1855. *Idalia elegans,* Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. VII, Fam. I, Pl. 27, fig. 1-5 *(optimæ).*

Vive nel golfo di Napoli (Philippi come *I. laciniosa).*

Si estende al mare d' Inghilterra (Alder and Hancock).

2. Idalia crocea, Philippi.

1836. *Eupoclamus croceus,* Philippi Enum. Moll. Sic. I, Tab. VII, fig. 1.

1841. *Doris fimbriata,* Delle Chiaie Invert. R. di Nap. II. Ed., Tav. 44, fig. 7.

1844. *Idalia crocea,* Philippi Moll. utr. Sic. II, pag. 76.

Vive raramente a Palermo in Sicilia (Philippi) e più rara ancora nel golfo di Napoli, ove ne fu trovato un solo *specimen* (Delle Chiaie come *D. fimbriata).*

Nota. Non possiamo concepire come Delle Chiaie abbia potuto scambiare l' *Idalia* per una *Doris*, e perchè volle mutare il nome già dato da Philippi. Egli difatto insiste sopra

le quattro branchie anali pinnatifide, che in sostanza sono cinque, come sono molto bene effigiate dallo stesso Philippi.

3. Idalia ramosa (Doris), Cantraine.

1840. *Doris ramosa*, Cantraine Malac. médit. et litt. Pl. III, fig. 7 *(optima).*

1844. *Idalia ramosa,* Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 3.

Fu trovata da Scacchi nel golfo di Napoli che ne fece la figura dal vivo e regalò a Philippi questa ed il mollusco conservato nell' alcool. Il Cantraine trovò egualmente questa specie nella Dalmazia alle coste di Spalato nell' Adriatico.

Nota. Cantraine figurò assai bene questa specie; ma fu infelice ad equipararla all' *Eupoclamus croceus* di Philippi.

4. Idalia cirrigera, Philippi.

1844. *Idalia cirrigera,* Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 4.

1845. *Idalia aspersa,* Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. I, Fam. I, Pl. 26, fig. 1-10 (*teste* Loven).

1846. *Idalia cirrigera,* Loven Ind. Moll. Scand. pag. 137.

Trovata similmente nel golfo di Napoli da Scacchi, che ne regalò a Philippi la figura ed il mollusco.

Estesa al mare della Norvegia (Loven) ed a quello di Inghilterra (Alder Hancock come *Idalia aspersa*).

5. Idalia neapolitana, Delle Chiaie.

1841. *Idalia neapolitana*, Delle Chiaie Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 89 ined. fig. 4-10.

Vive nel golfo di Napoli (Delle Chiaie).

Nota. Non vi è spiegazione nel testo della indicata Tavola 89 dell' opera di Delle Chiaie; solamente se ne fa menzione a pag. 11 del Tomo VIII, che è incompleto.

II.ª Divis. **Aiolobranchiata**, H. and A. Adams, 1853.

2.ª Fam. Tritoniadæ, d' Orbigny 1831.

Gen. *Tritonia*, Cuvier 1798.

(*Cladocora*, Gray 1840 — *Sphaerostoma*, Macgillivray 1843 — *Psyloceros*, Menke 1848)

1. Tritonia Costæ, Verany.

1846. *Tritonia Costæ*, Verany Anim. invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. II, fig. 6, 7.

Vive nel golfo di Genova e Nizza a 40 metri di profondità (Verany).

2. Tritonia Blainvillea, Risso.

1826. *Tritonia Blainvillea*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, pag. 35.

1836. *Tritonia quadrilatera*, Schultz in Philippi Fauna Moll. Sic. I, pag. 103.

1840. *Tritonia decaphylla*, Cantraine Malac. médit. et litt. Pl. IV, fig. 3.

1844. *Tritonia quadrilatera*, Schultz in Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 2.

1853. *Tritonia Blainvillei*, Verany in Journ. de Conchyl. pag. 386.

Vive nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz in Philippi col nome di *Tritonia quadrilatera)*, su le coste di Spalato

in Dalmazia (Cantraine col nome di *Tritonia decaphylla*) e sotto gli scogli nel golfo di Nizza (Risso e Verany).

Nota. Non sappiamo perchè debba preferirsi il nome di Schultz a quello di Risso, che è anteriore di dieci anni. Infatti Verany riporta questa specie sotto il nome di *Tritonia Blainvillea*, Risso nel *Journal de Conchyliologie*.

3. Tritonia thethidea, Delle Chiaie.

1828. *Tritonia thethidea,* Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I. Ed. Tav. LXII, fig. 20.

1841. *Tritonia thethidea*, Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 106, fig. 20.

1846. *? Tritonia Hombergii*, Loven Ind. Moll. Scand. pag. 138.

1855. ? *Tritonia Hombergii,* Alder and Hancok Brit. Nudibr. Moll. Part. VII, Fam. 2, Pl. 2 *(figuræ omnes inimitabiles).*

È una specie di grande dimensione scoverta dal fu Delle Chiaie nel golfo di Napoli e dallo stesso descritta.

Estesa probabilmente al mare d' Inghilterra e a quello di Norvegia (Alder and Hancock e Loven col nome di *Tritonia Hombergii*, Cuvier).

Nota. Mekel ha creduto che questa specie di Delle Chiaie fosse la stessa *quadrilatera* di Schultz precedentemente indicata. Veramente la forma e il colorito sono le stesse e differisce soltanto nelle dimensioni. Intanto questa è ammessa e numerata nel « The Genera of recent Mollusca » di H. and A. Adams. Io credo d' altronde, come sospetta pure Cantraine, che questa specie sia identica alla *Tritonia Hombergii,* Cuvier.

4. Tritonia acuminata, O. G. Costa.

1840. *Tritonia acuminata,* O. G. Costa Statist. fis. ed econ. dell' is. di Capri, Tav. V, fig. 1.

An Tritonia Blainvillea, Risso?

Pescasi in abbondanza dalle barche dette *Tartanelle* presso l' isola di Capri nel golfo di Napoli (O. G. Costa) ed è menzionata nella detta opera di H. ed A. Adams.

5. *Tritonia plebeia,* Johnston.

1838. *Tritonia plebeia,* Johnston Ann. Nat. Hist. I, pl. 3, fig. 3, 4.

1843. *Tritonia plebeia,* Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1846. *Tritonia plebeia,* Loven Ind. Moll. Scand. pag. 138.

1846. *Tritonia plebeia,* Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. III, Fam. 2, Pl. 3 *(figuræ omnes optimæ).*

1858. *Tritonia plebeia,* H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. LXIV, fig. 5.

Vive unicamente nel golfo di Smyrna al mare Egeo a 25 fathoms (Forbes).

Si estende al mare di Norvegia e a quello di Inghilterra (Loven e Alder and Hancock).

6. *Tritonia gracilis (Duvaucelia),* Risso.

1826. *Duvaucelia gracilis,* Risso Hist. Eur. mérid. IV, pag. 38.

Vive nella regione delle alghe al golfo di Nizza (Risso).

Nota. Weinkauff nel suo Catalogo stampato al 1873 non fa alcuna menzione della *Tritonia gracilis* di Risso.

Gen. *Tethys,* Linné 1740.

(Fimbria, Bohadsch 1761 — *Tethys,* Cuvier 1798).

Tethys leporina, Linné.

1554. *De tertia Leporis marini specie*, Rondelet de Piscibus, Cap. XIII, pag. 526, cum figuris.

1616. *Lepus marinus,* Fabius Columna Minus cogn. rar. no. coe. or. stirpium Ecphrasis-Item de Aquatil. I, pag. et fig. XXVI.

1761. *Fimbria,* Bohadsch De quib. anim. marin. Cap. II, pag. 54, Tab. V, fig. 1, 2.

1767. *Tethys leporina,* Linné Syst. Nat. Ed. XII, p. 1089.

1789. *Tethys leporina,* L. Gmel. Syst. Nat. pag. 3136.

1825. *Tethys cornigera, parthenopeia et polyphylla,* Macrì in Atti della R. Accad. d. scienze di Nap. II, pag. 157, e seguenti Tav I-V (IV, cum Vertumno tethydicola).

1828. *Tethys leporina et fimbria,* Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I. Ed. Tav. XXXIX, fig. 1, 2 *(optimæ).*

1841. *Tethys leporina et fimbria,* Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 46, fig. 1, 2.

1843. *Tethys leporina,* Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1858. *Tethys leporina,* H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. LXV, fig. 1.

1859. *Tethys leporina,* Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 407, fig. 1057.

1873. *Tethys leporina,* Weinkauff Cat. Eur. Meeres-Conchyl. pag. 34.

Questo caratteristico Nudibranco del Mediterraneo è chiamato da Forbes il gigante di quest' ordine. Estraneo all' Atlantico, vive soltanto nel Mediterraneo, ove è pelagico e molto sparso. Si trova frequente nel golfo di Napoli (Fabio Colonna prima di Delle Chiaie ed altri naturalisti), frequente ancora nel mare di Palermo in Sicilia (Philippi), a Napoli, Palermo e nell' Adriatico (Cantraine), nel golfo di Nizza e di Genova (Risso e Verany), al golfo di Porto vecchio in Corsica (Payraudeau) e nel golfo di Smyrna al mare Egeo (Forbes).

Nota. Delle Chiaie ritiene che la *Tethys leporina* sia

una specie distinta dalla *Tethys fimbria;* ma in sostegno di ciò che credono Cantraine e Philippi, si deve reputare che le due specie sieno una stessa, e le differenze della seconda specie sembra che avvenga quando questa è morta o è prossima a morire. È intanto una sua opinione da abbracciarsi che il *Vertumnus tethydicola* o *Pœnicurus varius,* che si osservano costantemente attaccati alla pancia della Tetide non sieno altro che i piccoli feti che restano attaccati al seno della madre, a somiglianza de' piccoli del Kanguroo, sino a che non giungano a perfetta organizzazione e non possano vivere indipendenti dalla medesima, ed è allora che se ne distaccano assolutamente.

GEN. *Melibœa,* Rang 1829.

Melibœa? minuta, Forbes.

1843. *Melibœa? minuta,* Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133 e 186 (¹).

Vive unicamente a Despotico a 5 fathoms nel mare Egeo (Forbes).

GEN. *Scyllœa,* Linné 1767.

Scyllœa pelagica, Linné.

1767. *Scyllœa pelagica,* Linné Syst. Nat. Ed. XII, p. 1094.

? 1812. *Scyllœa pelagica,* Cuvier Ann. du Mus. VI, 416, Pl. LXI, fig. 1-7.

1843. *Scyllœa pelagica,* Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1852. *Scyllœa pelagica,* Forbes et Hanley Brit. Moll. III, Pl. AAA, fig. 5.

(¹) *Melibœa? minuta*, sp. nov. *M. corpore oblongo, flavido, lateribus, in brachiis binis lobiformibus productis — Long.* 0 3|24. *Hab.* 5 fathoms, Despotico loc. cit. pag. 186.

1855. *Scyllæa pelagica,* Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. VII, pag. 47 *(sine figuris).*

1869. *Scyllæa pelagica,* Jeffreys Brit. Conch. V, pag. 66.

Vive unicamente a Milo a 4 fathoms nel mare Egeo (Forbes).

Estesa al mare d' Inghilterra (Forbes et Hanley e Jeffreys).

GEN. *Lomanotus,* Verany 1844.

(*Eumenis*, Alder and Hancock 1845).

Lomanotus Genei, Verany.

1846. *Lomanotus Genei,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. II, fig. 8.

1859. *Lomanotus Genei,* Chenu Man. de Concyl. I, pag. 408, fig. 3062.

Raro nel golfo di Genova e Nizza a 200-250 metri (Verany).

GEN. *Ianus,* Verany 1844.

(Antiopa, Alder and Hancock 1848).

Ianus cristatus (Eolidia), Delle Chiaie.

1841. *Eolidia cristata,* Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 88, fig. 1-12.

1846. *Ianus Spinolæ,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. II, fig. 9.

1854. *Antiopa cristata,* Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. VI, Fam. III, Pl. 44, fig. 1-7 *(optimæ).*

1859. *Ianus Spinolæ,* Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 409, fig. 3065.

1867. *Ianus cristatus,* A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. I, fig. 4.

1869. *Antiopa cristata,* Jeffreys Brit. Conch. V, pag. 58, Pl. II, fig. 4.

Raro nel golfo di Napoli (prima Delle Chiaie, indi A. Costa). È più frequente nel porto di Genova (Verany).

Estesa al mare di Inghilterra (Alder and Hancock e Jeffreys).

Nota. Weinkauff nel suo Catalogo edito al 1873 (pag. 33) riporta come specie distinte l' *Antiopa cristata* e l' *A. Spinolæ,* mentre sono affatto identiche.

Gen. *Doto,* Oken 1812.

Doto coronata (Doris), Gmelin.

1789. *Doris coronata,* Gmelin Syst. Nat. pag. 3105.

1837. *Tergipes coronata,* d' Orbigny in Magas. de Zool. Pl. 103.

1841. *Tergipes lacinulatus,* Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 73 *ined.* fig. 26-30.

1843. *Melibœa coronata,* Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1846. *Doto coronata,* Loven Ind. Moll. Scand. pag. 139.

1846. *Doto coronata,* Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. II, Fam. III, Pl. 6 *(figuræ omnes optimæ).*

1858. *Doto coronata,* H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. LXV, fig. 5.

1859. *Doto coronata,* Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 409, fig. 3066.

1867. *Doto coronata,* A. Costa Annua. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 2.

1869. *Doto coronata,* Jeffreys Brit. Conch. V, pag. 61.

Vive nel golfo di Napoli (prima Delle Chiaie col nome di *Tergipes lacinulatus,* indi A. Costa col vero nome di

Doto coronata). Incontrasi ancora di raro nel porto di Genova (Verany col nome di *Tergipes coronata)* e al golfo di Smyrna nel mare Egeo (Forbes come *Melibœa coronata*, Gmelin?).

Esteso alle coste di Inghilterra (Alder and Hancock e Jeffreys) e a quelle di Norvegia (Loven).

FAM. ÆOLIDÆ, Chenu 1859.

GEN. *Æolis*, Cuvier 1798.

(*Æolidia*, Cuvier 1817 — *Eubranchus*, Forbes 1838).

1. Æolis fasciculata, Lamarck.

1826. *Eolis fasciculata*, Payr. Catal. Moll. de l'île de Corse, pag. 84.

1844. *Æolis limacina*, Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab, XIX, fig. 1.

1845? *Æolis punctata*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. II, Fam. 3, Pl. 15.

1846. *Eolidia fasciculata*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza pag. 17 e 26.

Vive nel mare di Palermo in Sicilia (Philippi col nome di *Æolis limacina)*, nel golfo di Ajaccio e di Vilineo in Corsica (Payraudeau) e non rara nel porto di Genova (Verany).

Forse estesa su le coste di Inghilterra (Alder and Hancock come *Æolis punctata).*

2. Æolis peregrina (Doris), Gmelin.

1785. *Prima lumaca*, Cavolini Mem. su' pol. mar. pag. 190, Tav. VII, fig. 3.

1789. *Doris peregrina*, Gmelin Syst. Nat. pag. 3105.

1826. *Eolidia peregrina*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, p. 37.

1828. *Æolis peregrina*, Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I. Ed. Tav. XXXVIII, fig. 16 *(rudissima sec.* Philippi).

1840. *Cavolina peregrina*, Cantraine Malac. médit. et litt. pag. 48.

1841. *Æolis peregrina*, Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 73, fig. 17, non fig. 16 (che si riferisce all' *Æolis affinis).*

1846. *Eolidia peregrina*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 26.

1866. *Æolis peregrina*, A. Costa Annua. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 1.

Vive secondo Cavolini su le Sertolare della grotta dell' isola di Nisita nel golfo di Napoli (Cavolini, Delle Chiaie, A. Costa), sopra gli scogli del porto di Livorno (Cantraine) rara a Santa Monza e a Santa Giulia in Corsica (Payraudeau), frequente nel porto di Genova (Verany) e nel golfo di Nizza sopra i *fucus* (Risso).

Iconografia. Nella I. Ediz. dell' opera di Delle Chiaie vi è alla Tav. XXXVIII una fig. 16, che al di sotto viene segnata come *Æolis peregrina*, che Philippi chiama *rudissima*, e che in verità molto si allontana dalla forma di questa specie. Nella II. Ediz. della stessa opera vi è una fig. 17 della Tav. 73, che esprime la stessa specie molto meglio di prima, e sotto vi è scritto che l' *Æolis peregrina* comprende le figure 16-19. E nel Vol. VIII incompleto è scritto a pag. 11 che la fig. 16 della Tav. 75 denota l' *Æolis peregrina* giovane e la 17 l' adulta. Ora ciò è del tutto inesatto; poichè la detta fig. 16 esprime la giovane *Æolis affinis* e non la *peregrina*, come si vede dalla maniera come sono disposte le branchie. Il Prof. A. Costa nell' Annuario Zoologico della Università di Napoli ha dato una confortevole figura di queste due specie.

3. *Æolis gigas*, A. Costa.

1848 ? *Eolis Drummondi*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. IV. Fam. 3, Pl. 13 *(figuræ omnes optimæ).*

1866. *Æolis gigas*, A. Costa Annua. Zool. Univ. di Nap. Tav. I, fig. 2.

Vive unicamente nel golfo di Napoli, ove il maggiore individuo raggiunge 60 mill. (A. Costa).

Forse estesa al mare d' Inghilterra (Alder and Hancock come *Eolis Drummondi*, Thompson).

4. *Æolis rubro-vittata*, A. Costa.

1866. *Æolis rubro-vittata*, A. Costa Annua. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 2, 3.

Vive solamente nel golfo di Napoli non molto abbondante, ove i maggiori individui arrivano alla lunghezza di 30 mill. (A. Costa).

5. *Æolis Sommeringii*, Leuckart.

1828. *Æolis Sommeringii*, Leuckart Brev. anim. quor. marin. descriptiones.

Vive unicamente a Cette nel Mediterraneo (Leuckart).

6. *Æolis virescens (Eolidia)*, Otto.

? 1823. *Eolidia virescens*, Otto Comp. anim., IX, 11 *(sic ait* Risso).

1826. *Eolidia virescens*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, p. 38.

Trovasi nella regione de' *fucus* in Aprile e Ottobre al golfo di Nizza (Otto e Risso).

7. *Æolis ceratentoma (Eolidia),* Otto.

1823. *Eolidia ceratentoma,* Otto Acta Leopoldina, Vol. XI, pag. 280 *(sine figura).*

Vive nel golfo di Nizza, dove ne trovò 2 esemplari (Otto).

8. *Æolis cœrulescens,* Laurillard.

Æolis cœrulescens, Laurillard-Cuvier édit. illustr. 30 bis 5 (copiato).

Vive nel golfo di Nizza (Laurillard).

9. *Æolis Panizzæ (Eolidia),* Verany.

1846. *Eolidia Panizzæ,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza pag. 17 e 24.

Comune nel porto di Portofino nella Liguria (Verany).

Nota. Noi siamo incerti che tanto questa che le seguenti specie nominate da Verany sieno ripetute e ben piazzate nel Gen. *Æolis,* perchè i caratteri da lui descritti nelle note sono troppo difficili a interpetrare; onde simile piazzamento deve considerarsi nel momento soltanto provvisorio, e tanto-più che desse sono deficienti di figure.

10. *Æolis Rusconii (Eolidia),* Verany.

1846. *Eolidia Rusconii,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 25.

Comune nel porto di Genova (Verany).

11. *Æolis Defilippii (Eolidia),* Verany.

1846. *Eolidia Defilippii,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 26.

Rarissima nel porto di Genova (Verany).

12. Æolis Bellardii (Eolidia), Verany.

1846. *Eolidia Bellardii,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 26.

Rara nel porto Genova (Verany).

13. Æolis Durazzii (Eolidia), Verany.

1846. *Eolidia Durazzii,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 26.

Trovasi non comune nel porto di Genova (Verany).

14. Æolis Balsamii (Eolidia), Verany.

1846. *Eolidia Balsamii,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 27.

Trovasi nel porto di Portofino nella Liguria (Verany).

15. Æolis Gandolfii (Eolidia), Verany.

1846. *Eolidia Gandolfii,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 27.

Trovasi di raro nel porto di Genova (Verany).

16. Æolis Whatelyi (Eolidia), Verany.

1846. *Eolidia Whatelyi,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 27.

Non rara nel porto di Genova (Verany).

17. Æolis Bassii (Eolidia), Verany.

1846. *Eolidia Bassii,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 27.

Comune nel porto di Genova (Verany).

18. Æolis Casarettii (Eolidia), Verany.

1846. *Eolidia Casarettii,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 27.

Rara nel porto di Genova (Verany).

19. Æolis tergipedina (Eolidia), Verany.

1846. *Eolidia tergipedina,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 28.

Trovata, nel mese di Maggio, al porto di Genova (Verany).

20. Æolis Leuckartii (Eolidia), Verany.

1853. *Eolidia Leuckartii,* Verany in Journ. de Conchyl. pag. 384.

Vive raramente sotto le pietre poco profonde nel golfo di Genova e Nizza (Verany).

21. Æolis Grubbi (Eolidia), Verany.

1853. *Eolidia Grubbi,* Verany in Journ. de Conchyl. pag. 384.

Vive raramente sopra i *fucus* nel golfo di Genova e Nizza (Verany).

22. Æolis Souleyeti (Eolidia), Verany.

1853. *Eolidia Souleyeti,* Verany in Journ. de Conchyl. pag. 384.

Abita rarissima sotto le pietre profonde nel golfo di Genova e Nizza (Verany).

GEN. *Facelina*, Alder and Hancock 1855.

Facelina conspersa (Eolis), Fischer.

1869. *Eolis conspersa*, Fischer in Journ. de Conchyl. pag. 7.

1873. *Facelina conspersa*, Weinkauff Catal. Europ. meers-Conchyl. pag. 31.

Vive su le coste di Algeria (Fischer e Weinkauff).

GEN. nov. *Costæa*, Tib. (¹)

(Branchiarum fasciculi seorsim conglobati, comuni petiolo insidentes).

1. Costæa affinis (Doris), Gmelin.

1785. *Altra specie di lumaca*, Cavolini Mem. su' pol. mar. pag. 193, Tav. VII, fig. 4.

1789. *Doris affinis*, Gmelin Syst. Nat. pag. 3105.

1826. *Eolidia affinis*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, pag. 37.

1841. *Æolis affinis*, Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 44, fig. 1 *(pessima sec.* A. Costa) et Tav. 73, fig. 16 *(juvenis, innominata sed bona).*

1846. *Eolidia affinis*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 25.

1866. *Æolis affinis*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. I, fig. 4, non fig. 5.

Vive nel golfo di Napoli e propriamente nella grotta dell' isola di Nisita (Cavolini, Delle Chiaie, A. Costa), frequente nel porto di Genova (Verany) e nel golfo di Nizza sopra i *fucus* (Risso).

(¹) Dedicata dal Dott. Tiberi al Prof. A. Costa come benemerito di più Generi e specie nuove scoverte nel golfo di Napoli.

Nota. Il Prof. A. Costa riporta alla stessa Tavola un'altra figura (fig. 5), in cui non esistono i caratteri assegnati al Gen. *Costœa* e quindi non appartiene, come egli dice all' *Æolis affinis*. Non sapendo a quale specie detta figura si riferisca, noi la trasandiamo, onde l' autore stesso, quando l' avrà meglio considerata, potrà apporle un nome di sua scelta.

2. *Costœa digitata (Æolis),* A. Costa.

1866. *Æolis digitata*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. I, fig. 6.

Poco abbondante nel golfo di Napoli (A. Costa).

Gen. *Flabellina*, Cuvier 1830.

(*Phyllodesmium*, Ehrenberg 1831).

1. *Flabellina histrix (Eolidia),* Otto.

1823. *Eolidia histrix,* Otto Act. Leop. vo. XI. pag. 277, Tab. XXXVIII, fig. 2, a, b, c.

1826. *Æthalion histrix,* Risso Hist. Eur. mérid. IV, p. 36.

1841. *Æolis neapolitana,* Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 88 *inæd.* fig. 13-15.

1853. *Eolidia neapolitana,* Verany in Journ. de Conchyl. pag. 382.

1866. *Flabellina neapolitana,* A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. I, fig. 1.

Trovasi nel mare di Villafranca nella Liguria (Otto), piuttosto rara nel golfo di Napoli (Delle Chiaie e A. Costa come *Æolis* e *Flabellina neapolitana),* nel golfo di Nizza (Risso) e comune sotto le grandi pietre a poca profondità nel golfo di Genova (Verany come *Eolidia neapolitana).*

Nota. Verany che conosceva il primitivo nome di Otto,

invece di servirsi di quello di Delle Chiaie, avrebbe dovuto senza meno ristabilirlo.

2. *Flabellina inornata,* A. Costa.

1866. *Flabellina inornata,* A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 6.

Rara nel golfo di Napoli (A. Costa).

3. *Flabellina verrucicornis,* A. Costa.

1867. *Flabellina verrucicornis,* A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 4.

Specie molto rara nel golfo di Napoli (A. Costa).

4. ? *Flabellina flabellina (Eolidia),* Verany.

1846. *Eolidia flabellina,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 25.

Comune nel porto di Genova (Verany).

5. ? *Flabellina Janii (Eolidia),* Verany.

1846. *Eolidia Janii,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza pag. 17 e 25.

Frequente nel golfo di Genova (Verany).

Gen. *Montaguia,* Fleming 1828.

(*Cavolina,* Bruguière 1792, non Gioieni et Abildgaard).

1. *Montaguia Scacchiana (Eolis),* Philippi.

1844. *Eolis Scacchiana,* Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 6.

1867. *Montaguia Scacchiana,* A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 1.

Assai rara nel golfo di Napoli (Scacchi ed A. Costa).

2. *Montaguia rubra (Cavolina),* Cantraine.

1840. *Cavolina rubra,* Cantraine Malac. médit. et litt. Pl. IV, fig. 5.

Trovasi sugli scogli del porto di Livorno (Cantraine).

GEN. *Favorinus,* Gray 1850.

Favorinus versicolor, A. Costa.

? 1845. *Eolis alba,* Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. I, Fam. 3, Pl. 21 *(figuræ omnes optimæ).*

1866. *Favorinus versicolor,* A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 4, 5.

Specie non molto comune nel golfo di Napoli (A. Costa). Forse estesa al mare di Inghilterra (Alder and Hancock col nome di *Eolis alba).*

GEN. *Coryphella,* Gray 1850.

1. *Coryphella lineata (Æolis),* Loven.

1846. *Æolis lineata,* Loven Ind. Moll. Scand. pag. 140.

1846. *Eolidia Demartinii,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 25 (*teste* Jeffreys).

1851. *Eolis lineata,* Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. V, Fam. 3, Pl. 16 *(figuræ omnes optimæ).*

1866. ? *Æolis argenteo-lineata,* A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. I, fig. 3.

1869. *Eolis lineata,* Jeffreys Brit. Conch. V, pag. 41.

Vive probabilmente nel golfo di Napoli (A. Costa col nome di *Æolis argenteo-lineata)* e certamente nel porto di

Genova, ove è comune (Verany col nome di *Eolidia Demartinii).*

Estesa alle coste di Norvegia (Loven) e a quelle di Inghilterra (Alder and Hancock e Jeffreys).

Nota. Le due specie diversamente denominate da Loven e Verany sono contemporanee. Pure perchè col nome di Loven è stata detta specie illustrata con ottime figure da Alder e Hancock, è perciò che noi ci atteniamo al nome usato dai menzionati scrittori.

2. *Coryphella rufibranchialis (Eolidia),* Johnston.

1832. *Eolidia rufibranchialis,* Johnston in Lond. Mag. Nat. Hist. v. V, pag. 428.

1835. *Eolidia Embletoni,* Johnston in Lond. Mag. Nat. Hist. v. VIII, pag. 739.

1843. *Eolida Embletoni,* Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1846. *Æolis branchialis,* Loven Ind. Moll. Scand. pag. 140.

1848. *Eolis rufibranchialis,* Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. IV, Fam. 3, Pl. 14 *(figuræ omnes optimæ).*

1869. *Eolis rufibranchialis,* Jeffreys Brit. Conch. V, pag. 41.

Vive unicamente a Paros nel mare Egeo (Forbes come *Eolida Embletoni*, Johnston).

Estesa su le coste d' Inghilterra (Alder and Hancock e Jeffreys) e su quelle di Norvegia (Loven col nome di *Æolis branchialis,* Müller).

Gen. *Calliopœa,* d' Orbigny 1837.

Calliopœa Souleyeti, Verany.

1846. *Calliopœa Souleyeti,* Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 23.

Comune nel porto di Camogli nella Liguria sopra la *Conferva linum* (Verany).

GEN. *Fiona,* Alder and Hancock 1855.

(*Oithona*, Alder and Hancock 1851 — *Hymenœolis,* A. Costa 1866).

NOTA. Il Gen. *Hymenœolis* fu stabilito nel 1866 dal Prof. A. Costa co' seguenti caratteri: branchie ornate con frangie membranose, ano dorsale piegato verso la parte destra. Noi lo reputiamo non necessario, perchè preceduto dal Gen. *Fiona* di Alder e Hancock, che presenta ancora gli stessi caratteri, cioè: *branchiæ elongatæ membrana laterali instructæ. Anus dorsalis, latus dextrum versus situs* (Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. VII, 1855, Gen. *Fiona*, pag. 52).

Fiona elegantissima (Hymenœolis), A. Costa.

1841. *Æolis Cuvieri,* Delle Chiaie non Lamarck Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 44, fig. 2.

1867. *Hymenœolis elegantissima,* A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. I, fig. 1-3.

Trovasi poco frequente nel golfo di Napoli (Delle Chiaie ed A. Costa con nomi differenti).

FAM. HERMÆIDÆ, H. and A. Adams 1858.

GEN. *Hermœa,* Loven 1844.

1. *Hermœa dendritica,* Alder and Hancock.

1848. *Hermœa dendritica,* Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. IV, Fam. 3, Pl. 40 *(figuræ omnes optimæ).*

1858. *Hermœa dendritica,* H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. LXVII, fig. 2.

1859. *Hermœa dendritica,* Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 414, fig. 3080.

1866. *Hermœa dendritica,* A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. III, fig. 4 — *var. lutescens (He. lutescens,* A. Costa, fig. 5) — et *var. orbicularis (He. orbicularis,* A. Costa, fig. 6).

Specie piuttosto comune nel golfo di Napoli, ove vive sopra i fuchi di color verde (A. Costa).

Estesa al mare di Inghilterra (Alder and Hancock).

Nota. In quanto all' *Hermœa lutescens* del Prof. A. Costa, che noi indichiamo come varietà della *dendritica*, è da sapere, come lo stesso autore sospetta, che il colore giallo di croma della specie non possa riferirsi ad altro che a varietà, tantopiù che soglia trovarsi sopra gli stessi fuchi unita alla specie tipo. Quanto poi a quella che egli denomina *Hermœa orbicularis,* e di cui se n' è trovato un solo esemplare, ben si vede che sia piuttosto una anomalia o mostruosità, come rilevasi pure da altro individuo figurato da Alder e Hancock, in cui si osserva sul dorso una simile, ma più piccola bozza orbicolare.

2. *Hermœa brevicornis,* A. Costa.

1867. *Hermœa brevicornis*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 6.

Assai rara nel golfo di Napoli (A. Costa).

3. *Hermœa Rissoana*, Milne-Edwards.

1842. *Hermœa Rissoana*, Milne-Edwards Ann. scien. natur. v. XVIII.

Vive nel golfo di Nizza (Milne-Edwards).

Gen. nov. *Hermæopsis*, A. Costa 1867.

Hermæopsis variopicta, A. Costa.

1869. *Hermæopsis variopicta*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 1.

Rara nel golfo di Napoli, della lunghezza sino a 20 mill. (A. Costa).

Gen. nov. *Tenellia*, A. Costa 1866.

Tenellia mediterranea, A. Costa.

1866. *Tenellia mediterranea*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. III, fig. 7.

Rara nel golfo di Napoli (A. Costa).

Gen. *Alderia*, Allmann 1846.

(*Stiliger*, Loven 1844 non Ehrenberg 1831).

Alderia comosa, A. Costa.

1867. *Alderia comosa*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 3.

Specie e Genere raro nel golfo di Napoli (A. Costa).

Nota. Il Prof. A. Costa nel testo del suo Annuario Zoologico dà il nome di *A. comosa* a questa specie nuova. Dipoi nella spiegazione delle Tavole quello di *A. italica*.

Gen. *Clœlia*, Loven 1844.

(*Embletonia*, Alder and Hancock 1851 — *Pterochilus*, Alder and Hancock 1851).

1. *Clœlia viridis (Embletonia)*, A. Costa.

1866. *Embletonia viridis*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 1, 2.

Specie frequente nel golfo di Napoli sopra i fuchi (A. Costa).

2. *Clœlia nigrovittata (Embletonia)*, A. Costa.

1866. *Embletonia nigrovittata*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Tav. III, fig. 3.

Meno abbondante della precedente nel golfo di Napoli (A. Costa).

FAM. CALIPHYLLACEA, Tib.

GEN. nov. *Physopneumon*, A. Costa 1864.

Physopneumon carneum, A. Costa.

1864. *Physopneumon carneum*, A. Costa Annua. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 9.

Raro nel golfo di Napoli (A. Costa).

NOTA. Siccome il Prof. A. Costa dice che il Genere cui ha maggiore affinità il *Caliphylla* è quello di *Physopneumon* e tanto da costituire con esso un solo gruppo o famiglia, così noi abbiamo compreso l' uno e l' altro in una sola Famiglia.

GEN. nov. *Caliphylla*, A. Costa 1867.

Caliphylla mediterranea, A. Costa.

1869. *Caliphylla mediterranea*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 2.

Pescata in abbondanza nel golfo di Napoli, ove i maggiori individui arrivano alla lunghezza di 25 mill. (A. Costa).

FAM. *Elysiadæ*, H. and A. Adams 1858.

GEN. *Elysia*, Risso 1812.

(*Acteon*, Oken 1815 — *Rhyzobranchus*, Cantraine 1817 — *Aplysiopterus*, Delle Chiaie 1828).

1. *Elysia viridis (Aplysia)*, Montagu.

1802. *Aplysia viridis*, Montagu Trans. of the Linn. Soc. VII, pag. 61, Pl. 7.

1827. *Rhyzobranchus Temminkii*, Cantraine Correspondence.

1828. *Aplysiopterus neapolitanus*, Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I. Ed. Tav. LI, fig. 5, 6.

1840. *Elysia viridis*, Cantraine Malac. médit. et litt. Pl. III, fig. 8.

1841. *Aplysiopterus neapolitanus*, Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 15*, fig. 5, 6.

1844. *Elysia neapolitana*, Philippi Moll. utr. Sic. II, pag. 101.

1846. *Elysia viridis*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. II, fig. 1.

1858. *Elysia viridis*, H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. LXVII, fig. 6.

1859. *Elysia viridis*, (Risso pro Montagu) Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 415, fig. 3084.

Vive nel golfo di Napoli (Delle Chiaie col nome di *Aplysiopterus neapolitanus)*, presso il porto di Livorno (Cantraine), trovasi accidentalmente nel porto di Genova ed è più frequente in quello di Camogli, ove giace a 2 metri di profondità sopra la *Conferva linum* (Verany).

NOTA. Verany opina che la *Elysia viridis*, *timida* e *marmorata* sieno varietà di una stessa specie, avendo egli rinvenuto gl' insensibili passaggi nei moltissimi individui che

gli fu dato di osservare. Noi inclineremmo alla stessa opinione, se oltre del colore, non ostasse la forma diversa del mantello.

2. *Elysia timida*, Risso.

1826. *Elysia timida*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, Pl. I, fig. 3, 4.
1840. *Elysia timida*, Cantraine Malac. médit. et litt. pag. 66.
1843. *Elysia timida*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.
1844. *Elysia timida*, Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XXII, fig. 5.

Vive sotto gli scogli nel golfo di Nizza (Risso), in grande quantità al piede del fanale di Cagliari in Sardegna e alla piccola isola di S. Pietro in Nembo nell' Adriatico (Cantraine), presso Sorrento nel golfo di Napoli (Philippi) e presso Paros nel mare Egeo (Forbes).

3. *Elysia marmorata*, Cantraine.

1840. *Elysia marmorata*, Cantraine Malac. médit. et litt. pag. 67.

Rara nei paraggi di Livorno nel luogo detto *Cavalli leggieri* (Cantraine).

4. *Elysia fusca*, Philippi.

1844. *Elysia fusca*, Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XXII, fig. 4.

Vive nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz che ne comunicò la figura a Philippi).

Nota. Chi sa che questa non sia la stessa *Elysia marmorata*, di Cantraine, di cui non esiste figura?

5. *Elysia Hopei (Acteon)*, Verany.

1853. *Acteon Hopei*, Verany in Journ. de Conchyl. p. 392.

Vive sopra i *fucus* nel bacino di Villafranca in Liguria (Verany) e nel golfo di Napoli (Hope).

6. *Elysia splendens*, Grube.

1873. *Elysia splendens*, Weinkauff Catal. Eur. Meeres-Conchyl. pag. 30.

Vive nel mare Adriatico (Grube).

ERRATA					CORRIGE
pag.	191	lin.	9	*cinigera*	*cirrigera*
«	«	«	12	*Montagua)*	*Montagua),*
«	«	«	27	*mormo-*	*marmo-*
«	196	«	14	*(Doris)* Rapp.	*(Doris),* Rapp.
«	203	«	13, 14, 22	*postulosa*	*pustulosa*
«	204	«	25	*Doris*	1841. *Doris*
«	206	«	8	*Rizzae,*	*Rizzae*
«	211	«	10	(Philippi)	Philippi
«	222	«	6	*Pœnicurus*	*Phœnicurus*

NOTA

SOPRA ALCUNE CONCHIGLIE CORALLIGENE

DEL MEDITERRANEO

PEL

MARCHESE DI MONTEROSATO

Le mie due precedenti note di conchiologia Mediterranea pubblicate in questo Bollettino, trattano: una delle conchiglie littorali proprie della zona caratterizzata dalle spugne e l' altra delle conchiglie della zona degli abissi caratterizzata da un fondo fangoso grigio o giallastro.

Le due liste di specie contengono ciascuna il numero di 120 specie. Nessuna è comune alle due zone; ciò che prova ancora una volta, come queste due zone sieno ben separate e come i molluschi di una di queste zone non potrebbero sussistere o propagarsi nell' altra, ciò che prova ripeto, come tal modo di dividere il mare, che concorda del resto coi principii geologici, abbia un principio ben fondato, stabilito non solo sulla più o meno profondità, ma anche sulla natura delle condizioni fisiche che dominano in ogni zona. La sola uniformità fra le due zone consiste nell' assenza di Brachiopodi.

Oggi vorrei parlare di poche specie proprie della zona coralligena, zona intermedia, che possiede una quantità di specie ad essa particolari. In questa zona, ch' è la più ricca in ispecie, si trovano bensì la più parte di quelle che appartengono alla zona laminare. Di queste me ne sono già

occupato e formano l' oggetto di una nota di 161 specie [1]. Un' altra piccola memoria pubblicata a Palermo [2], tratta delle conchiglie del mare coralligeno di Sciacca in Sicilia. Essa contiene varii errori e dopo nuove ricerche, potrebbe essere ancora ampliata.

I Brachiopodi abbondano nella zona coralligena, anzi vi si trovano tutte le specie che abbiamo nel Mediterraneo. Per amor di brevità tralascio di enumerarli.

Conchifera.

1. Ostrea cochlear, Poli.

Sparsa nella zona coralligena, affissata a diversi corpi marini o ad antiche olle, come pure nei fondi fangosi e nella zona laminare a varie profondità. Vi sono esemplari albini, di un giallo flavido, rosei, oltre di quelli del tipico colorito, ch' è rossastro o grigio. Essa è però sempre sprovvista di raggi colorati. Il D.r L. Foresti, ha recentemente dimostrato in una bella ed istruttiva monografia su questa specie [3], come essa prenda origine da altre *Ostreæ* più antiche e dà una quasi completa illustrazione delle forme che ha assunto in altre epoche. Sembra, secondo lo stesso, che questa specie abbia perduto tanto sul rapporto della dimensione che della spessezza. Io non credo che le sue vedute intorno alla progettata riunione del tipo fossile (*O. navicularis*, Brocc.) con la conchiglia vivente, saranno da tutti adottate. Egli troverà probabilmente dei contradittori. Un supposto sinonimo di questa specie è l' *O. spectrum*, (Leathes ms.) S. Wood, del Crag.

---

(1) Journ. Conchyl. 1878, pag. 143-160.

(2) Poche note intorno alla conchiologia Mediterranea, Palermo 1875.

(3) Dell' *Ostrea cochlear* e di alcune sue varietà. — Memoria dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna, Maggio 1880. (Donata dall'autore).

2. *Spondylus Gussoni*, O. G. Costa.

Specie eminentemente coralligena per lo più aderente alla *Dendrophyllia* o all' *Oculina*. Il tentativo di riunirvi due nomi di data anteriore (*S. minimus*, Chemn. e *S. albidus*, Brod.), dettato dal fu M.r Petit, pare che non abbia avuto successo. Il nome dunque dato dall' autore Napoletano rimane acquistato per distinguere questa tipica specie del Mediterraneo.

3. *Pecten Bruei*, Payr.

= *leptogaster*, Brusina.

È stato suggerito da eminenti scrittori essere una specie che vive anche nei mari del Nord. Sotto questo punto di vista vi si attribuiscono varii nomi, alcuni dei quali anteriori. Io preferisco quello di Payraudeau, perchè ha un tipo Mediterraneo e perchè non sono ancora ben persuaso della identità delle conchiglie delle due regioni. Nel Mediterraneo è conosciuto di non molte località coralligene. Il D.r Tiberi è il dispensatore di questa bella specie. Nell'Adriatico è stata trovata una sola volta dal Prof. Brusina.

4. *Arca Polii*, Mayer.

Catalogue systém. et descript. ecc. Zurich 1868, pag. 75.

= *antiquata*, (non Lin.) Poli.

= *diluvii*, (non Lk.) auct.

Ho recentemente esaminato nella collezione Delessert a Ginevra il tipo dell'*A. diluvii* di Lamarck, fossile di Touraine-Angers. Non mi resta alcun dubbio che la forma vivente del Mediterraneo sia diversa del tipo fossile. L' *A. didyma*, Brocc., è il giovine stato dell' *A. diluvii*. Il nome proposto dal D.r Mayer per la forma vivente, che trovasi ugualmente fossile in Sicilia, resta dunque il più corretto. Questa specie non è assolutamente coralligena, anzi trovasi per lo più nei fondi fangosi. Una mostruosità è stata riferita dal D.r Ti-

beri [1] all' *A. Weinkauffi* di Crosse. Io sono stato dello stesso avviso, e posseggo esemplari mostruosi ai quali ho attribuito questo nome specifico. Herr Weinkauff però protesta a varie riprese contro questa identificazione, ma confessa non essere al caso di dare alcuna prova di ciò ch' egli asserisce, l' esemplare tipico del Museo di Algeri essendo stato involato. Potrà darsi che l' *A. Weinkauffi* sia una conchiglia esotica, come è ora provato che è ugualmente esotica la *Psammobia Weinkauffi* di Crosse. Questa è la *P. pulchella* di Reeve (non di Lamarck) e la *P. Savignyi* di Bertin (ms.), del Mar Rosso. Di queste identità e località ne sono ora ben sicuro. Il nome dunque di *Psammobia Weinkauffi*, servirà a designare una conchiglia *non* Mediterranea. La stessa sorte non potrà vantare l' *Arca Weinkauffi*, e questo nome, almeno per ora, dovrà rimanere nell' oblìo.

I nostri cataloghi vanno così a poco per volta depurandosi dalle specie spurie. M.r Petit nei suoi « Mollusques d' Europe, » consacrò un intiero capitolo a questo importante soggetto ed enumerò tutte le specie o la maggior parte di quelle ch' erano state erroneamente introdotte nella fauna Europea. Le due specie citate le incluse però in quelle dei nostri mari ed egli non espulse una specie di *Strombus* attribuito al Mediterraneo, ammenochè non abbia voluto alludervi segnalandolo col nome di *S. pugilis* (pag. 238). Il preteso *Strombus* del Mediterraneo, possiede varii nomi; esso è lo *S. coronatus* di Defrance, lo *S. Delucianus* di Risso e lo *S. Mercati* di Deshayes, allo stato fossile, come pure lo *S. bubonius* di Lamarck, delle isole del Capo Verde e lo *S. Mediterraneus* di Duclos.

5. *A. corbuloides*, Monts.

= *Polii*, var. *grandis*, Monts. — Nuova Rivista, Paler-

---

[1] Journ. Conchyl. 1868, pag. 81.

mo 1875, pag. 12 e Conch. della rada di Civitavecchia in Ann. Mus. Civ., Genova 1877, pag. 413.

= *corbuloides*, Monts. — Enum. e Sinon. Pal. 1878, pag. 7.

= *diluvii*, Hidalgo. — Moll. Mar. España, tav. 68, fig. 1 e 2 (pubblicata recentemente).

Algeria (Acton, Tiberi e Weinkauff, col nome di *A. diluvii);* Civitavecchia (Donati e mia collezione). Coralligena? Sud della Spagna (Hidalgo).

Per evitare ogni confusione fra questa e la precedente e acciò restino bene stabilite le differenze che esistono fra queste due specie, ho pensato dare la seguente diagnosi:

A. testa crassa, inæquilatera, corbuloidea, ventricosa, ad apices tumida; postice oblique-rotundata (non truncata ut in A. Polii); *antice brevissima; costis 33, convexis, appropinquatis, rugosis, subimbricatis ornata.*

Lungh. mill. 65; alt. 45.

6. *Chama circinata*, Monts.

Enum. e Sinon. pag. 11.

Abbondante soltanto nella zona coralligena, formante alle volte dei massi o affissata alla *Dendrophyllia*. Io non credo che sia una forma che assume la *C. gryphoides*, ch' è littorale. L' una e l' altra sono destrorse, ma la nostra specie è orbicolare ed ha le lamelle continue invece d' imbricate. La *C. gryphina*, è sinistrorsa e porta altri ornamenti. La dimensione della *C. circinata* è intermedia. La seguente è la sua diagnosi:

C. testa dextrorsa, orbicularis, subtus convexa, rosacea aut carneola, utraque valva lamellis foliosis distantibus, non interruptis, suberectis, laciniatis ornata.

Dimensione variabile da 25 a 35 mill. di diametro.

7. *Venus Casina*, Lin., var. *globosa*, Monts.

Poche note conch. Med., Palermo 1875, pag. 10.

= *Casina,* var. Siciliana e var. Corsicana, Aradas e Benoit — Conch. viv. mar. Sic., Catania 1870, pag. 62 a 65, tav. II, fig. 2 e 3 (bene).

= *Casina,* var. *globosa,* Benoit e Granata — Boll. Malac. Ital. 1878, pag. 63, tav. III, fig. 2 (bene).

Fondi coralligeni della Corsica, Sardegna, Lipari ed Algeria (Tiberi, Peraldi, coll. Acton e coll. Rigacci); Catania (Aradas e Benoit); Palermo e Sciacca (Monterosato).

Variabile sul rapporto della dimensione, tumidità spessezza. Aradas e Benoit ne distinguono due forme, ma tra l' una e l' altra vi sono esemplari intermedi più o meno globosi. Questa forma è nel tutto ben caratterizzata e può distinguersi da quella tipica dei mari d' Inghilterra, che si trova anche nei depositi fossiliferi di M.e Pellegrino e Ficarazzi, ma che manca al Mediterraneo.

8. V. Rusterucii, Payr.

Moll. Corse 1826, pag. 52, tav. 1, fig. 26-28 (juv.).

= *casinula,* Desh. — Esped. sc. Morée 1832, pag. 101, tav. 18, fig. 18-19.

= *discina,* (Lk?) Ph. — Moll. Sic. I, pag. 42 (vivente, da non confondersi con le forme fossili).

= *casina,* Ph. — Moll. Sic. II, pag. 34 (vivente, non fossile).

= *casina,* Hidalgo — Mol. mar. España, tav. 22, fig. 1 (bene).

= *Cygnus,* (non Gm.) Aradas e Benoit — Conch. viv. mar. Sic. pag. 57 a 60, tav. II, fig. 1 (bene).

= *Rustericii,* (per errore di stampa) Monts. — Estr. Boll. Soc. Geol. Roma 1877, pag. 6.

= *Joenia,* Benoit e Granata — Boll. Malac. Ital. 1878, pag. 61, tav. III, fig. 1 (mediocre).

= *Rusterucii,* Monts. — Enum. e Sin. pag. 11.

In tutto il Mediterraneo e Adriatico, non comune; raramente coralligena. Io l' ho in abbondanti esemplari di tutte

le età e varietà di forma e colorito, di Corsica, di varii punti delle coste di Provenza, di Nizza, di Livorno, di Catania e di Palermo. Ne ho avuto fra le mani dell'Adriatico, del Mar Egéo, delle Baleari e d' Algeria. Tre esemplari di Madéra li debbo al fu M' Andrew.

La forma ovvia è di mediocre grandezza, quasi orbicolare, di un colorito rossastro a raggi vinacei e macchie interrotte. Tale è stata figurata da Hidalgo e si trova in Sicilia, nelle Baleari e nelle coste di Provenza, dove non è stata enumerata da M.r A. Granger (1), nè da M.r F. Ancey (2). M.r C. Clément la cita però abbondante del dipartimento del Gard (3). Le lamelle sono sempre taglienti e frastagliate *(lacerœ* o *laciniatœ)*. Nella *V. Casina,* sono ripiegate verso i becchi *(reflexœ)*. La forma Siciliana è più grande, obliqua e biancastra, ma ha le lamelle disposte nello stesso modo. Essa è stata ben descritta da Philippi nei molluschi Siciliani (II, pag. 34) da esemplari provenienti da Aci-Castello, donati dal D.r Aradas. Essa è la stessa di quella descritta e figurata da Aradas e Benoit col nome di *V. Cygnus,* ed in seguito da Benoit e Granata col nuovo nome (come se ne mancassero!) di *V. Joenia.* I giovani esemplari hanno le lamelle più rade *(remotœ),* come nell' esemplare figurato da Payraudeau. I naturalisti dovrebbero ora acquietarsi e non cercare altre interpretazioni.

9. *V. multilamella,* Lk.

= *Cytherea multilamella,* Lk. — An. sans vert. V, pag. 587.

= *C. Boryi,* Desh. — Exp. sc. Morée 1832, pag. 97, tav. 23, fig. 8-9 (foss.).

---

(1) Catal. des Moll. test. de Cette — Soc. Linn. Bordeaux 1879. (Donato dall'autore).

(2) Catal. des Moll. marins du Cap Pinéde — Extr. des Annales de Malac., Paris 1870. (Dall' autore).

(3) Catal. des Moll. marins du Gard, Paris 1875. (Dall'autore).

= *C. rugosa,* (Bronn) Ph. — Moll. Sic. II, pag. 32 (viv.) e pag. 33 (foss.).

= *V. cygnus,* (non Lk.) Weink. — Conch. Mitt. I, pag. 107.

= *V. nux,* (Gm.) Hidalgo — Mol. mar España, tav. 22, fig. 3 (bene).

= *V. cygnus,* (non Lk.) Jeffr. — Medit. Mollusca in Ann. and Mag. Nat. Hist., London 1870, pag. 8.

= *V. multilamella,* Aradas e Benoit — Conch. viv. mar. Sic., pag. 60, tav. I, fig. 3 (bene).

= *V. multilamella,* Monts. (In tutte le pubblicazioni).

Non rara nei fondi fangosi, sempre profonda; raramente coralligena. Anche Atlantica. Fossile terziario di Morea, Rodi, Calabria, Sicilia ecc.

10. V. effossa, Bivona pat.

Parlando di conchiglie coralligene sarebbe peccato non rammentare questa caratteristica specie, la cui scoperta si deve al decano della conchiologia Siciliana. Essa è una delle poche specie rimasta incolume dall' idra della sinonimia. La lunula che la distingue è tanto più profonda per quanto più è adulta e manca negli individui di pochi mesi. Io ho esemplari di tre millimetri sino a quelli in pieno sviluppo. Nei fondi coralligeni delle coste di Provenza e di Sciacca in Sicilia, sono stati trovati dei massi composti in parte di valve di *V. effossa.* È del resto moderatamente sparsa in tutto il Mediterraneo. Fossile di M.° Pellegrino (coll. Brugnone). Questa specie presenta delle ondulazioni più o meno forti. L' interno è color di cera; l' esterno screziato di rosso, ma certamente è più notevole per la forma che pel colorito.

11. Neœra crassa, Monts.

= *cuspidata,* (non Olivi) Tiberi — Descriz. nuovi test., Napoli 1855, pag. 8, tav. I, fig. 1-4 (bene).

= *cuspidata*, var. *crassa*, Monts. — Enum. e Sinon. pag. 15.

Algeria, coralligena; un solo esemplare (Tiberi).

Differisce dalla *N. cuspidata*, per la forma, spessezza, rugosità e più di tutto per la conformazione della cerniera, carattere bene espresso e figurato dal D.r Tiberi. La *N. crispata*, Scacchi, fossile Calabrese e Siciliano, è differente; così pure la *N. arctica*, G. O. Sars, dei mari di Norvegia, alla quale si avvicina sul rapporto delle rugosità e dimensione. Se il nome di *crassa* è stato già impiegato per altra specie di questo genere, quello di *Tiberiana*, sarebbe una giusta convenienza in onore del suo scopritore.

Gastropoda.

12. *Trochus Wiseri*, Calcara (ex typo).

Giornale Maurolico anno 2.° e Cenno Moll. viv. e foss. Sic., Palermo 1841, pag. 31, tav. IV, fig. 14 (pessima).

= ? *Turbo Peloritanus*, Cantr. — Bull. Ac. Bruxelles 1835, pag. 11, e Malac. Med. tav. VI, fig. 12 (mediocre).

= *Trochus gemmulatus*, Ph. — Moll. Sic. II, pag. 226, tav. XXVIII, fig. 5 (bene).

= ? *Trochus scabrosus*, (non Ph.) Jeffr. — Rep. Brit. Assoc. 1873, pag. 112 (il solo nome).

Il tipo dei primi tre autori è fossile di Messina. Allo stato vivente si conosce da poco tempo ed è una rarità. I più belli esemplari, che corrispondono esattamente ai fossili, sono stati trovati nei fondi coralligeni delle isole Eolie dal D.r Tiberi. Probabilmente si trova pure in Algeria, giudicando da un frammento dragato nella spedizione del « Porcupine » a 1456 braccia e nominato provvisoriamente da M.r Jeffreys: *Trochus scabrosus*. Questo nome specifico è stato anteriormente impiegato da Philippi per un *Trochus* dell' Oceano Indiano.

13. T. clathratus, Aradas.

Descriz. foss. Gravitelli in Atti Acc. Gioenia 1847, pag. 78.

Stretto di Messina, coralligeno (Seguenza). Il tipo dell' autore è fossile. Nell' Enumerazione e Sinonimia l' ho inavvedutamente confuso col precedente. Il prof. Seguenza lo ha annunziato in questo Bollettino (1876, pag. 64) col nome di *T. gemmulatus.* Questa graziosa specie si distingue per essere più piccola e per avere i suoi ornamenti più rilevati.

14. Danilia (Brus.) *Tinei,* Calcara.

= *? Olivia* (Cantr.) *Otaviana,* Cantr. — Diagn. Bull. Ac. Bruxelles 1835, pag. 12 e Malac. Med. tav. VI, fig. 13.

= *Monodonta Tinei,* Calc. — Ricerche Malac., Palermo 1839, pag. 14, fig. 8.

= *Trochus tineis,* Forbes — Rep. Æg. invert. 1843, pag. 138.

= *M. limbata,* Ph. — Moll. Sic. II (1844), pag. 157, tav. XXV, fig. 19 (bene).

= *Otavia* (Gray, non Risso).....

= *T. bilabiatus,* Ph. — Zeitsch. für Malac. 1847, pag. 23 e Chemn. ed. 2.ª, pag. 240, tav. 36, fig. 10.

= *Craspedotus* (Ph.) *Otavianus,* H. e A. Adams — Gen. Vol. I (1858) pag. 417, tav. XLVII, fig. 4 (male).

= *T. horridus,* O. G. Costa — Microd. Medit., Napoli 1861, pag. 56, tav. IX, fig. 6 (juvenis).

= *Heliciella* (O. G. Costa) *costellata,* O. G. Costa — l. c. pag. 63, tav. X, fig. 3 (pullus).

= *C. limbatus,* Ryckholt — Catal. des espéces du genre Craspedotus, in Journ. Conchyl. 1862, pag. 413.

= *D. limbata,* Brus. — Conch. Dalm. 1865, pag. 25.

= *C. limbatus,* Brus. — Contrib. Moll. Dalm. 1866, pag. 79.

= *C. limbatus,* Weink. — Conch. Mitt. II, (1868) p. 348.

= *C. Tinei,* Monts. (In tutte le pubblicazioni).

= *D. Tinei,* Bayan — Extr. Bull. Soc. Géolog. de France 1874 pag. 19 (Donato dall' autore).

= *Ol. Tinei,* Seguenza — Boll. Malac. Ital. 1876, pag 64.

Abbiamo sette nomi generici e sei nomi specifici! Poche specie hanno tanto preoccupato la mente dei conchiologhi. Il nome generico che risulta scevro di doppio impiego, è il genere *Danilia* di Brusina. Ma tale era l' intenzione dell' autore allorchè lo propose? Io credo di no. Il nome di *Olivia,* Cantraine, fu impiegato anteriormente in altri rami della Zoologia da Bertoloni, come pure il *Craspedotus* lo fu da Schoenbeer prima che Philippi lo imponesse ad un mollusco. Gray, vi attribuisce l' *Otavia* di Risso, ch' è uguale a *Clanculus.* Si può anche notare l' *Heliciella* di O. G. Costa, fondato soltanto sull' embrione della presente specie. *Trochus* e *Monodonta* vi furono riferiti, allorchè non si conosceva il bisogno di fondare espressamente un genere per questa specie.

La *D. Tinei* è eminentemente coralligena e trovasi sebbene scarsa, in tutto il Mediterraneo e Adriatico. Essa è la sola specie vivente del genere che si conosce. M.r Jeffreys ne cita due frammenti dei mari d' Inghilterra ed un esemplare trovato nello stomaco di un pesce a Bergen (Brit. Conch. V, pag. 204). È conosciuta fossile di M.e Pellegrino, Ficarazzi ed altre poche località. L' *Olivia Otaviana* di Cantraine, fossile di Messina, è probabile che sia diversa per la sua più fina scultura. Visto il rapporto che esiste fra le conchiglie fossili di Messina e quelle delle zone profonde dei mari del Nord, potrebbe darsi, che gli esemplari viventi citati da Jeffreys sieno identici alla specie fossile di Cantraine, e non alla vivente di cui ci occupiamo. M. de Ryckholt (l. c.) dà una enumerazione di non meno di 37 specie fossili appartenenti al genere *Craspedotus*, alle quali se ne possono aggiungere altre due o tre. Questo genere ha dunque assai perduto dall' epoca della sua creazione sino ai giorni nostri. Nondimeno il solo rappresentante che resta

pare che goda di un eccellente salute e che non sia destinato a scomparire. Ma le condizioni dell' attuale epoca geologica dureranno ancora per molti secoli? Nel caso che le future generazioni le vedranno mutate, forse una nuova specie di *Danilia* sorgerà, per rimpiazzare quella che non potrà più sussistere. La conchiglia giovine fossile è stata da Libassi riferita al *Trochus crispulus* di Philippi e la vivente alla medesima specie da Aradas a Benoit.

15. *Menestho bulinea,* Lowe.

± ? *Turbo striatus,* Brocc. — Conch. foss. subapp. 1814 pag. 383 (ed. 2.ª, pag. 169) tav. VI, fig. 7 (non bene).

= ? *Tornatella elongata,* Ph. — Bronn's Jahrb. 1837, pag. 292, tav. III, fig. 4-5 (foss.).

= *Parthenia bulinea,* Lowe — Proc. Zool. Soc. 1840, part. VIII, pag. 40.

= ? *Turbonilla Humboldti,* (non Risso) var. *elongata,* Req. — Coq. Corse 1848, pag. 59.

= *Littorina striata,* Danilo e Sandri — Gaster. di Zara 1853-54, pag. 44.

Non *M. striata,* Couth. (Nord-America).

= *Turbonilla striata,* Brus. — Contr. Moll. Dalm. 1866, pag. 69.

= *Odostomia Humboldti,* var. *elongata,* Tib. — Journ. Conchyl. 1868, pag. 62.

= *O. dissimilis,* (nome proposto) Tib. — Journ. Conchyl. 1868, pag. 62.

= *Turbonilla Humboldi,* var. *grossa, striata,* Weink. — Conch. Mitt. II, 1868, pag. 214.

= *M. dissimilis,* Monts. — Journ. Conchyl. 1878, pag. 153 ed Enum. e Sinon. pag. 31.

Napoli (Tiberi); Corsica (Requien, *sec.* Tiberi); Palermo e S. Vito (Monterosato); coste del Sud della Spagna (M'Andrew); Algeria (Lothellerie); Adriatico (Danilo e Sandri, Brusina, Klecăk); Atlantico: Canarie a S. Cruz (M'Andrew,

in British Museum); Madéra, baia di Labra a punta São Laurenço (H. Richardson, *fide* Lowe; Watson e coll. Monterosato). Coralligena?

Probabilmente distinta dal *M. Humboldti,* ch' è sublittorale. L' animale è bianco nelle due forme. Cantraine ne diede una eccellente figura nella tav. VII (fig. 21) della sua « Malacologie Mediterranéenne » ma nelle « Diagnoses » non ne parla, sicchè non si conosce se il suo tipo sia vivente o fossile. Le tavole VII a XII di quest' opera sono pochissimo conosciute. Philippi incluse (II, pag. 137) la specie di Lowe, nella sinonimia della forma tipica di Risso, col nome di *bullina.* Weinkauff travisò anche il nome di Lowe in *bullata.* Petit copiò questo errore (Moll. Europe pag. 143). *Menestho* pare che sia un buon genere, che possiede un apice di *Pyramidellidæ* ed una piega alla columella come l' *Actæon.* La rassomiglianza con quest' ultimo genere spiega come molti autori abbiano piazzato il *M. Humboldti* nell' *Actæon* o *Tornatella.* Le *Odostomiæ* hanno un dente e e non una piega alla columella. La *Parthenia* di Lowe, ha per tipo la presente specie, ma la diagnosi racchiude un numero di specie appartenenti a varii gruppi di *Odostomia. Menestho* è più preciso.

16. Fam. *Solaridæ.*

I Solarii sono coralligeni. Io mi sono occupato di essi in una speciale monografia (1). Un' altra monografia sulle specie viventi e fossili Italiane, è stata pubblicata dal D.r Tiberi (2), cosicchè gli studiosi potranno consultare l' una e l' altra per avere una discreta idea delle specie di questa famiglia. Poco o niente ho da aggiungere a quello già proposto, se non che, come è stato da altri suggerito ed in seguito anche da me (3), il nome di *Solarium hybridum* deve essere so-

(1) Notizie Solarii Med., Palermo 1873.
(2) Bull. Malac. Ital. 1872.
(3) Enum. e Sinon. pag. 37.

stituito da quello di *S. conulus*. Ma perchè abbandonare intieramente per la stessa specie il nome di *S. luteum?* Gli esemplari della collezione di Lamarck a Ginevra, che portano quest' ultimo nome, sono identici ai nostri. La località indicata è la sola discrepanza. Il *S. fallaciosum* appartiene forse al genere *Gyriscus* ed il *Gyriscus*, che è un Solario turbinato, ha una certa affinità col genere *Mathilda*. Io ho rammentato l' analogia che esiste tra la parte esterna dell' opercolo della *Mathilda* e quella di alcuni Solarii. Tale analogia fu confermata dall' Ab. Brugnone. La sostanza della conchiglia della *Mathilda* e quella dei Solarii è la medesima. Il genere *Gyriscus* è destinato a rimanere nella nomenclatura come un grazioso ed appropriato nome, per alcune specie della famiglia *Solaridæ*. L' idea di fonderlo con la *Torinia* non avrà probabilmente adetti. La *Torinia*, ha conchiglie variopinte, solide e che non rispondono a questi tipi Mediterranei. Il *G. Jeffreysianus*, è una delle nostre più rare gemme, la cui scoperta, come di tante altre rarità coralligene, si deve al D.r Tiberi. Soltanto tre esemplari ne sono conosciuti sinora. *Beati possidentes!* Io voglio ammettere che nella mente di un naturalista il *Gyriscus* abbia più valore del più grosso diamante della corona d'Inghilterra, ma francamente il prezzo al quale lo vende il D.r Tiberi (1), per una conchiglia così piccola, sarà riguardato tanto dai naturalisti quanto dai mercanti come assai esagerato. Non mi sembra veramente il caso di dire col D.r Dulcamara: Compratelo, compratelo, per poco ve lo dò! La *Bifrontia? Zanclœa* di Philippi, non appartiene al vero genere *Bifrontia*, fondato da Deshayes per alcuni fossili dei dintorni di Parigi. I generi *Omalaxis* e *Orbis* vi sono stati invece attribuiti. Quale sia il più competente non è ancora ben da tutti consentito ed è un soggetto di nuove controversie. Gli esemplari di *B. Zanclœa* del Mediterraneo, sono diversi di quelli

(1) Journ. Conchyl. 1880, pag. 108.

di Madéra, ai quali è pure assegnato lo stesso nome. In ogni modo con la figura di Philippi ([1]) sott' occhio, che ha un tipo fossile di Messina, e gli esemplari viventi del Mediterraneo e di Madéra (per quelli ben inteso che hanno la fortuna di possederli) si potrà definire questa ardua questione.

17. *Cassidaria Provincialis,* H. Martin.

= *Pyrula Provincialis,* H. Martin — Journ. Conchyl. 1851, pag. 248, tav. VIII, fig. 4.

= *C. echinophora,* var. *provincialis,* (auct.).

Coste di Provenza (H. Martin e coll. Monts.); Livorno (coll. Monts.); Palermo (coll. Monts.; esemplare giovine); Sicilia, senza precisa località (coll. Calcara, ora del Museo Zoologico di Palermo); Aci-Trezza (Acton in coll. Tiberi). In tutto sei esemplari, tre dei quali nella mia collezione.

Io non ho la pretensione di elevare al rango di specie una forma, che è generalmente riguardata come una mostruosità della *C. echinophora,* ma io domando ai miei lettori se i sei citati esemplari di questa anomalia o varietà possano servire a dimostrare il contrario. Il D.r Tiberi, in una monografia sulle specie Mediterranee del genere *Cassidaria* ([2]), spiega patologicamente come i corpi organizzati nei primi periodi della loro formazione sieno soggetti a delle cause morbose identiche e come qualche lesione del mantello sopravvenuta nei primi giorni dello sviluppo, possa, sull' influenza di contrazioni morbide, produrre simili deformazioni. Le mie osservazioni in quanto alla *C. Provincialis,* provano l' opposto, appunto perchè non ho potuto scoprire sulla superficie dei primi stadi dei miei tre esemplari, alcuna traccia o segno insolito di accrescimento che indichi una riproduzione anormale prodotta da una lesione

---

([1]) Moll. Sic. II, tav. XXVIII, fig. 11.
([2]) Journ. Conchyl. Avril 1863.

del mantello. E d' altronde, perchè tale mostruosità dovrebbe costantemente verificarsi nella varietà di *C. echinophora* sprovvista di nodulosità? Il bottoncino che costituisce l'apice è però identico nell' una e l' altra forma. La conchiglia da me pubblicata col nome di *Dolium Crosseanum*, (1) non è stata più ritrovata, ma non è una mostruosità. Un solo esemplare se ne conosce e fa parte della mia raccolta. La mia supposizione che sia un ibrido (2) di una *Cassis* e di una *Cassidaria*, mi valse una succosa critica di M.r Crosse (3), che ho dovuto perfettamente ingozzare senza recriminazione di sorta. Non perciò non insisto sul valore generico del *Doliopsis* (4), perchè questa tale conchiglia ha caratteri suoi propri che non appartengono al *Dolium*. Il *D. galea* è dunque la sola specie del genere dei mari Europei. A quanto pare è edule. Il D.r Tiberi c' insegna che i Pompeiani ne mangiavano il frutto, come ai nostri tempi usano anche i Napoletani. Egli c' indica il modo semplice e gustoso come oggi si apparecchia (5), ma ciò non dimostra che i Pompeiani lo cucinavano nello stesso modo, sopratutto se si vuol tener presente che il pepe, quantunque conosciuto, in quei tempi, in Europa, non era tanto in voga. Io amo molto i piatti nazionali, ma in verità non ho una gran fiducia in questo tale che sembrami alquanto primitivo e perchè alla fin fine nessuno mi garantisce, che dopo di avere invano perduto il mio tempo per masticare un cibo così duro, io non debba guadagnarvi un fiero mal di pancia.

18. Nassa limata, Chemn.

= *Buccinum limatum*, Chemn. — Conch. Cab. pag. 87, tav. 1808, 1809.

---

(1) Journ. Conchyl. 1869, pag. 228, tav. XII, fig. 1.
(2) Notiz. conch. foss. M. Pell. e Fic., Pal. 1872, pag. 8 e 9.
(3) Journ. Conchyl. 1873, pag. 83.
(4) Notiz. conch. foss. M. Pell. e Fic. pag. 8 e 9.
(5) Bull. Malac. Ital. 1879, pag. 266.

= *B. scalariforme,* Kiener — Coq. viv. pag. 79, tav. 21, fig. 80 (escluso l' habitat).

= *? N. intermedia,* Forb. — Rep. Æg. invert. pag. 190.

= *N. prismatica,* (non Brocc.) Ph.

= *N. limata,* Weink. ed altri.

= *N. limata,* Arad. e Ben. — Conch. viv. mar. Sic. pag. 291, tav. V, fig. 13.

Specie comune dei fondi coralligeni e fangosi. Presenta delle varietà, alcune delle quali non comuni. Io ne distinguo tre o quattro (Enum. e Sin. pag. 43). Questa specie diventa più piccola per quanto è più profonda. Io ho esemplari completi di 6 millimetri, mentre, alle volte sino a 15 non sono intieramente adulti. Una var. *striata,* senza coste, è segnalata da Jeffreys come Mediterranea. Atlantica. Fossile di M.ᵉ Pellegrino e Ficarazzi.

19. N. denticulata, A. Adams.

Proc. Zool. Soc. 1851.

= *denticulata,* Reeve — Monog. gen. Nassa, tav. IX, fig. 55 (bene).

= *prismatica,* (non Brocc.) Arad. e Ben. — l. c., pag. 292, tav. V, fig. 12.

= *prismatica,* (non Brocc.) Monts. — Nuova Rivista, p. 40.

= *renovata,* Monts. — Enum. e Sinon. pag. 43.

Coralligena. Palermo (Benoit, Monts.); Aci-Trezza (Aradas); Algeria (M' Andrew e mia coll.; Joly e coll. Artufel, Sollier, Lothellerie). Canarie (M' Andrew e British Museum).

Aradas e Benoit distinguono questa specie dalla precedente e le figurano entrambe. Nel British Museum esiste, senza indicazione di località, il tipo di A. Adams, figurato da Reeve. La fossile *N. prismatica,* ha un simile andamento nella forma generale e nella costulazione, ma è diversa. La *N. limata* e la *N. denticulata,* sono due specie distinte. Quest' ultima è più corpulenta, spessa, acuta ed ha un apice di tutt' altra conformazione.

LETTERA

AL SEGRETARIO DELLA SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA

AGGIUNTE E RETTIFICHE

Approfitto dell' ozio della campagna per dare segni di vita, e ricordare ai Colleghi della Società, che, sebbene malacologo in ritiro, pure non posso scordarmi affatto delle lumache e della Malacologia, primo mio campo di battaglia, e di occuparmene di tanto in tanto, bene o male che sia.

Sono scorsi oramai tre anni da che il capitano Adami pubblicava la sua memoria: *Molluschi terrestri e fluviatili viventi nella valle dell' Oglio.* A questa memoria avrei da fare delle aggiunte, sia di luoghi da lui non citati, sia di qualche specie da lui non raccolta in quella vallata. Tali aggiunte però non sono il frutto di ricerche fatte dopo il suo lavoro, ma in precedenza di esso, nel 1847, e pubblicate prima del medesimo. Adami cita bensì la mia memoria: *Note malacologiche d' una gita in Valbrembana,* Milano, 1848; ma non s' è fatto carico della *Enumerazione dei Gasteropodi viventi nella provincia bergamasca,* posta in fine a pag. 32. E così ne son venute quelle omissioni.

È invero poca cosa; ma da che ora si sta più che mai raccogliendo, confrontando e vagliando materiale, per poi redigere una statistica malacologica italiana, vale forse la pena di aggiungere notizie alla memoria dell' Adami, affinchè s' avvicini maggiormente a lavoro completo.

Le trasmetto dunque, perchè le presenti alla Società, queste mie

Aggiunte retrospettive alla memoria di G. B. Adami: *Molluschi terrestri e fluviatili viventi nella valle dell' Oglio.* Padova 1876.

(Le specie sono disposte secondo l' ordine e la numerizzazione adottati dall' Adami, per rendere più solleciti i riscontri)

2. *Limax da Campi,* Menegazzi.
Rogno in Valcamonica.

136. (1) *Lehmannia marginata,* Müller,
Limax cinctus, Müll.? Strob. l. c.
Lovere in Valcamonica, su i muri a secco.

137. *Amalia marginata,* Draparnaud.
Clusone; Breno in Valcamonica.

19. *Hyalina hyalina,* Férussac.
Clusone.

39. *Helix incarnata,* Müll. mut. *monodon* Villa.
Sovere in Val Borlezza (Collezione *Prada* in Pavia).

41. *Helix fruticum,* Müller.
Sovere (Collez. Prada).

44. *Helix cisalpina,* Stabile.
Sovere (Collez. *Prada),* Gorzone in Valcamonica.

---

(1) L' ultima specie enumerata dall' Adami porta il numero 134; ma conviene osservare come uno dei numeri, il 59, sia ripetuto, sì che le specie indicate dall' autore salgono realmente a 135, come appare anche dalla pag. 15 della sua memoria — e questa specie da me aggiunta deve quindi portare il numero 136.

47. Helix nisoria, Rossmaessler.
Sovere (Collez. *Prada).*

48. Sì come il Pini citò l' *H. cingulata* Rossm. esistente a Pisogne sulla fede mia, così io ve l' avea citata sulla fede di Mousson.

89. Succinea oblonga, Draparnaud.
Sovere (Collez. *Prada).*

95. Limnœa peregra, Müller.
Passo del Tonale.

103. Planorbis carinatus, Müller. mut. *dubius* Hartmann.
Lago d' Endine.

104. Planorbis marginatus, Draparnaud.
Sovere (Collez. *Prada),* Breno.
Mut. *submarginatus,* Jan.
Lago d' Iseo *(Spinelli).*

138. Amnicola macrostoma Küster?
Paludina porata Say, Strob. l. c. pag. 35.
Sovere (Collez. *Prada),*

121. Paludinella Schmidtii, Charpentier.
Paludina viridis, Drap. Strob. l. c.
Sovere (Collez. *Prada).*

122. Paludinella Lacheineri, Charpentier.
Paludina pellucida, Benz. Strob. l. c.
Sovere (Collez. *Prada),* Breno.

123. Valvata piscinalis, Müller.
Lago d'Endine.

125. *Pyrgula annulata*, Jan.
Lago d' Endine.

128. *Neritina serratilinea* Ziegler.
Lago d'Endine.

E da che mi trovo in carreggiata, e per lavori del 1876, mi permetto alla mia volta, una **Rettifica** al Brusina, sì come egli diede una lezione al Kleciach.

Nel *Bullettino* di codesta Società Vol. II, pag. 53, sono inserite alcune *aggiunte alla Monografia delle* Campylæa *della Dalmazia e Croazia* del detto malacologo. Alla pagina 60 egli ripete l'erronea asserzione essere stato Sandri il primo a descrivere la *Campylæa crinita*, nel *Giornale di Malacologia* da me redatto anno II, 1854, pag. 108. La diagnosi di quella specie è invece mia, stesa su esemplari avuti dal Sandri, come chiaramente appare dalla firma e dall'indice del volume.

Prendo poi atto della dichiarazione fatta dal Brusina, l. c. pag. 56, e ripetuta a pag. 59, colla quale si addebita all'avidità di guadagno di mercanti senza coscienza la confusione arrecata alla malacologia dalmata, fatto da me già segnato nel detto giornale, II, pag. 49 *nota;* per la quale dichiarazione del Brusina viene a diminuire la responsabilità e colpa di coloro che lo precedettero nel tentativo di sbrigare quella intricata matassa, ed ai quali non furono, come a lui, propizie le circostanze ed abbondanti i mezzi ed i materiali, sì che si spunta l' acerba critica da lui, tempi addietro ([1]), ingiustamente contro di essi lanciata.

([1]) Nella *Contribuzione per la fauna dei molluschi dalmati.*

Altra rettifica. Nella *Rivista delle specie appartenenti ai generi* Sphærium, Calyculina *e* Pisidium della Marchesa Paulucci, inserita nell' ultima dispensa, testè ricevuta, del *Bullettino* di codesta Società, leggo, a pag. 161, delle asserzioni non esatte. Credo quindi di doverle rettificare.

Vi si dice che « mancano indicazioni sulla fauna fluviale del Piemonte »..... « e non si ha contezza delle « specie (d' acqua dolce) del Trentino, perchè tanto Strobel « quanto De Betta non hanno incluso nei loro studi l'enumerazione delle conchiglie acquatiche. »

Nell' anno I del sopra citato *Giornale di Malacologia,* 1853, pubblicai un lavoro *Sui molluschi viventi nel lembo orientale del Piemonte,* comprendendo nella enumerazione loro anche le specie d' acqua dolce, e porgendo in fine dell' articolo, dopo le considerazioni geografiche, anche una notarella delle poche specie d' altre parti del Piemonte allora da me conosciute. — In appendice alle mie *Notizie malacostatiche sul Trentino,* 1852, diedi un quadro delle specie d' acqua dolce di quella regione, colla indicazione dell' *habitat* e dei limiti, a me noti, delle medesime, sì ipsometrici che geografici, verso le Alpi e verso la pianura padana. Ed il De Betta, nel 1868, inseriva nel *Commentario della Fauna, Flora e Gea* ecc. del Ninni un opuscoletto sui *Molluschi terrestri e fluviatili dell' Anaunia,* in cui descriveva una nuova specie di *Limnœa,* la *L. rubiginosa.*

Non è nè meno esatta l' altra affermazione che « non si hanno *nessuni* ragguagli sull' Istriano », mentre che il Prada pubblicava nel 1852 *(Giornale dell' Istituto lombardo)* un *Catalogo dei Gasteropodi terrestri della valle dell' Isonzo, dell' altipiano d' Adelsberg, del litorale di Trieste e dell' Istria.*

Vignale, Settembre 1880.

P. Strobel.

CONCHIGLIE PLIOCENICHE DI PIETRAFITTA

IN PROVINCIA DI SIENA

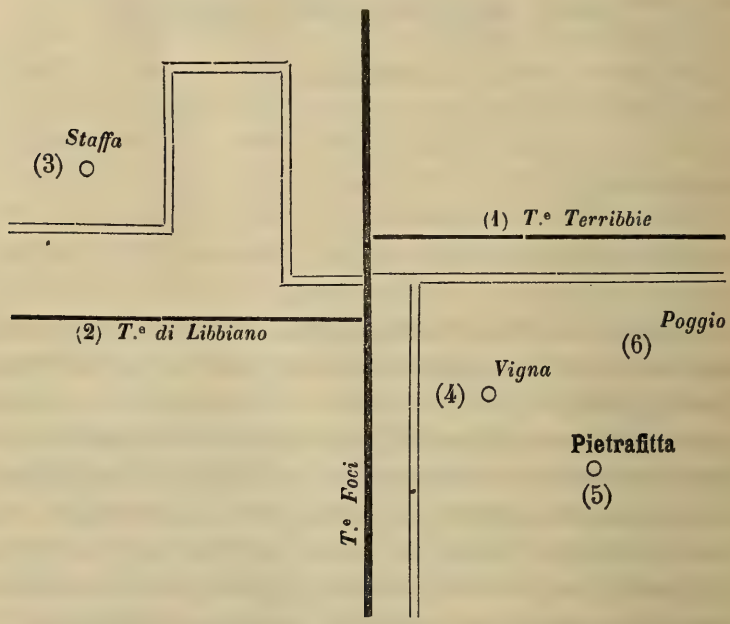
Dott. DANTE PANTANELLI

Movendo da Poggibonsi (provincia di Siena) verso S. Gemignano, dopo avere attraversata la valle ove scorre l'Elsa, si entra nella vallata secondaria del torrente Foci, e lungo questo si dilunga la strada, finchè giunti al torrente Terribbie affluente del Foci, comincia la salita di S. Gemignano; dentro l' angolo formato dalle Terribbie e dal Foci, e a sinistra di questo, trovasi la collina di Pietrafitta in cima alla quale è una fattoria omonima, già un tempo appartenente alla famiglia della Cisterna ed oggi proprietà di S. A. il Duca di Savoia.

Di fronte al torrente Terribbie, havvene un altro più piccolo sulla destra del Foci e che prende nome dalla cura vicina di Libbiano; nella collina di Pietrafitta, lungo il torrente Terribbie, nel fosso di Libbiano, lungo la strada che da S. Gemignano conduce a Colle sotto il podere la Staffa, ho raccolto i fossili di cui seguirà l'elenco.

La collina di Pietrafitta dal Poggio fino alla sua base, il fosso di Libbiano e parte del torrente Terribbie sono costituite da sabbie gialle plioceniche; solo nella parte inferiore del torrente Terribbie compaiono le argille azzurre, e l' altezza degli strati dal torrente Foci al sommo di Pie-

trafitta può valutarsi circa cento metri, potenza non certamente straordinaria nei terreni pliocenici toscani; lo spazio è certo inferiore ad un chilometro quadro e di questo la unita figura rappresenta grossolanamente la posizione delle località che in seguito verranno citate.



La ricchezza degli avanzi fossili, non comune altrove nelle sabbie gialle, mi ha spinto a darne un elenco, e specialmente poi per gli strati fossiliferi del culmine del poggio Pietrafitta, che io credo corrispondere agli strati di Montopoli che hanno fornito così larga messe di avanzi di vertebrati pliocenici. Infatti questi non solo si corrispondono per la loro altitudine sul livello del mare, ma anche per le specie di conchiglie che racchiudono. Avendo avuto occasione di visitare ultimamente le colline così fruttuosamente esplorate da Forsyth Major ho raccolto negli scavi fatti per le ricerche dei vertebrati, le seguenti specie. *Ostrea lamellosa, Pecten varius, P. flabelliformis, Cardium edule,* e *Cerithium do-*

liolum: nello strato dove, nelle vicinanze di Montopoli, anni indietro il Prof. Toscani estrasse uno scheletro completo di *Rhinocerus*, raccolsi le seguenti specie, *Cerithium tricinctum, Ostrea lamellosa, Venus islandicoides* e *Cardium edule.*

I fossili del Poggio, Pietrafitta, Staffa e Libbiano rappresentano una fauna litorale del pliocene superiore, quelli delle Terribbie una fauna di mare un po' più profondo degli altri; è naturale che questi sieno più antichi dei primi, le loro differenze però non hanno importanza quando non si voglia spezzare soverchiamente l' epoca durante la quale si depositavano gli strati pliocenici; in tutti i casi gli strati più profondi di questa località sono sempre ben lontani ancora da quelli che ordinariamente in altri luoghi si riscontrano alla base dei terreni pliocenici.

I luoghi nei quali ho raccolto i fossili provengono da sei strati principali, che indicati dal più profondo al più alto sono i seguenti:

1. Torrente Terribbie.
2. Fosso di Libbiano.
3. Poggio alla Staffa.
4. Vigna.
5. Pietrafitta.
6. Poggio.

Indicherò in seguito con i numeri uniti alle precedenti località, lo strato dal quale provengono le singole specie.

Prima di passare alla loro enumerazione, osserverò che i dintorni di Pietrafitta dovevano rappresentare un seno di mare tranquillo, i fossili essendo sempre numerosi e conservati squisitamente; d' altra parte questa osservazione avrei potuto anche risparmiare, per poco che il lettore rifletta alla estrema fragilità di molte tra le specie di cui segue l'elenco (¹).

(¹) Nell'enumerazione delle specie ho tenuto lo stesso ordine usato nella pubblicazione, *Molluschi pliocenici dei dintorni di Siena* De Stefani e Pantanelli Bullet. della Soc. Mal. Ital. Vol. IV, 1878-79.

Anomia ephippium Lin. 3 (*) (¹).

Ostrea lamellosa, Broc. 2, 6 (*); *Ostrea pusilla,* Broc. 6. È molto comune negli strati del Poggio che si trovano ad un livello di poco superiore a quelli di Pietrafitta, raggiunge dimensioni enormi, ed è adoprata unitamente alle ghiaie per il mantenimento delle strade. È noto che questa specie fu istituita dal Brocchi sopra piccoli esemplari di S. Miniato mentre lo stesso autore riferiva i grandi esemplari di questa specie all' *O. cornucopia* Lck. nel che è stato erroneamente seguito anche da altri. De Stefani corresse questa ambiguità, assai facile a verificarsi quando si sia giunti a possedere gran copia di esemplari di questa specie che qualche volta raggiunge dimensioni gigantesche; così un esemplare da me raccolto al Santo (Chiusdino) pesa tre chilogrammi e nel cardine si possono contare centoventicinque strati!

Pecten cristatus, Bronn. 1, 3; *Pecten flabelliformis,* Broc. 6; *Pecten scabrellus,* Lck. 1 (*); *Pecten opercularis,* Lin. 3 (*); *Pecten varius,* Lin. 3 (*); *Pecten pusio,* Lin. 3 (*).

Limea strigilata, Broc. 3.

Lima inflata, Chemn. 3 (*).

Perna Soldanii, Desh. 2. Nel fosso di Libbiano superiormente agli strati dove ho raccolto la quasi totalità dei fossili di questa località, trovasi un banco alto circa due metri costituito esclusivamente di Perne e di un corallo *(Cladocora cœspitosa);* banchi di Perne si trovano pure nel versante opposto dalla parte di Colle; da questi ultimi il Soldani ebbe la Perna che figurò nel suo classico libro che mi dispenso dal citare.

Modiola barbata, Lin. 3, 4 (*).

Lo strato fossilifero di Vigna è quasi esclusivamente formato da questa specie.

(¹) Le specie fossili tuttora rappresentate dalle simili viventi nel Mediterraneo ho contrassegnato con l' asterisco.

Arca tetragona, Poli 1 (*).

Barbatia barbata, Lin. 3, 6 (*); *Barbatia lactea,* 3 (*).

Anomalocardia turonica, Dujar. 5, 6; *Anomalocardia diluvii,* Lck. 1.

Pectunculus insubricus, Broch. 1, 3 (*).

Limopsis anomala Eichw. 1.

Nucula nucleus, Lin. 1, 3, 6 (*).

Leda consanguinea, Bell. 1; *Leda pella,* Lin. 3, 5, 6 (*).

Cardita elongata, Bronn. 2 (*); *Cardita revoluta,* Seg. 2; *Cardita intermedia,* Broc. 2, 3; *Cardita rudista,* Lck. 1.

Woodia digitaria, Lin. 3 (*).

Montacuta bidentata, Mtg. 1 (*).

Lucina orbicularis, Desh. 6; *Lucina Meneghinii,* De Stef. e Pant. 1.

Chama gryphoides, Lin. 3, 6 (*). Negli strati del Poggio assume dimensioni straordinarie.

Cardium fragile, Broc. 1; *Cardium edule,* Lin. 5 (*); *Cardium echinatum,* Lin. 1, 3, 5, 6 (*); *Cardium hians,* Broc. 1, 3, 6 (*); *Cardium papillosum,* Poli 3 (*).

Circe minima, Mtg. 3 (*).

Dosinia exoleta, Lin. 1 (*); *Dosinia orbicularis,* Agas. 3.

Cytherea multilamella, Lck. 1, 3; *Cytherea pedemontana,* Agas. 1; *Cytherea rudis,* Poli 3 (*); *Cytherea chione,* Lin. 3 (*).

Venus ovata, Pen. 1, 3 (*); *Venus islandicoides,* Lck. 5, 6; *Venus gallina,* Lin. 1, 2, 3, 6 (*); *Venus fasciata,* Donov. 1, 3; *Venus excentrica,* Agas. 5; *Venus Amidei,* Mgh. 2.

Tapes Genei, Micht. 1.

Capsa fragilis, Lin. 2, 3, 6 (*).

Tellina nitida, Poli 1 (*); *Tellina pulchella,* Lck. 1 (*).

Psammobia ferroënsis, Chem. 1 (*).

Solen vagina, Lin. 3 (*).

Solecurtus strigilatus, Lin. 1 (*).

Panopœa glycimeris, Born. 1, 2, 6 (*).

Mactra subtruncata, Da-Cos. 3 (*).

Corbula Deshayesii, Sism. 1; *Corbula revoluta,* Broc. 2.

Gastrochœna dubia, Penn. 3, 6 (*).

Entalis dispar, May. 2.

Dentalium incurvum, Ren. 1 (*); *Dentalium fossile,* Gml. 5; *Dentalium elephantinum,* Lin. 3.

Atys utriculus, Broc. 3, 5 (*).

Volvula acuminata, Brug. 2, 5 (*).

Cylichna convoluta, Broc. 1, 2, 3, 5 (*); *Cylichna truncata,* Mtg. 2, 5 (*).

Ringicula buccinea, Broc. 1; *Ringicula Brocchii,* Seg. 2, 3.

Bullina spirata, Broc. 2, 3.

Acteon tornatilis, Lin. 2 (*).

Fissurella costaria, Bast. 2 (*).

Emarginula cancellata, Phil. (*).

Trochus magus, Lin. 5 (*); *Trochus succinctus,* Monts. 3 (*); *Trochus Seguenzai,* De Stef. e Pant. 2, 5; *Trochus rarilineatus,* Mich. 5 (*).

Zizyphinus Lawleyi, De Stef. e Pant. 2; *Zizyphinus cingulatus,* Ph. 3 (*); *Zizyphinus granulatus,* Born. 3 (*).

Clanculus Jussieui, Payr 5 (*).

Turbo rugosus, Lin. 5 (*).

Haliotis tuberculata, Lin. 5 (*).

Phasianella pulla, Lin. 2, 5 (*).

Adeorbis subcarinatus, Mtg. 2, 3 (*).

Solarium Theresœ, Semp. 2; *Solarium simplex,* Bronn. 5.

Scalaria amœna, Phil. 3; *Scalaria frondosa,* Sowb. 2; *Scalaria tenuicostata,* Michd. 1 (*).

Typhis tetrapterus, Micht. 3, 5.

Murex torularius, Lck. 1, 3; *Murex revolutus,* Bell. 2. Ho raccolto di questa specie un solo individuo ed appare un poco più sottile della specie di Bellardi (Mol. ter. Piem. e Lig. pag. 101, Tav. V, fig. 5 [a, b]) alla quale nel resto corrisponde discretamente.

Murex corallinus, Scac. 2, 5 (*); *Murex truncatulus,* For.

5; *Murex polymorphus*, Broc. 1; *Murex imbricatus*, Broc. 1, 6; *Murex exiguus*, Duj. 2.

Euthria cornea, Lin. 2, 5, 6 (*); *Euthria adunca*, Bronn. 1, 4.

Pollia exacuta, Bell. 2, 5; *Pollia fusulus*, Broc. 2; *Pollia D' Orbignyi* Payr. 5 (*): in un altro lavoro ho indicato la *P. D' Orbignyi* come il rappresentante vivente della *P. plicata* Broc.; gli esemplari degli strati superiori di Pietrafitta non possono staccarsi dalla specie vivente; come questa sono più acuti della *P. plicata* e le coste longitudinali sono meno ottuse; certo la specie fossile di Pietrafitta non è perfettamente identica alla vivente, è sempre più piccola ed ha una scultura più delicata ed elegante, essendo però certamente intermedia tra la *P. plicata* e la *P. D' Orbignyi* è assai più prossima a quest' ultima che alla prima.

Pisania minutissima, sp. n. 2.

Testa minima, ovato-acuta; anfractus 6 planiusculi, supremi longitudinaliter plicati et finissime striati; ultimus striatus; apertura angusta sensim in canalem attenuata; labro dentato.

Alt. mm. 3, 5 Larg. mm. 1, 5.

Questa minutissima specie rammenta in piccole proporzioni la *P. maculosa* Lck; ha sei anfratti, il primo embrionale, i quattro seguenti striati e muniti di pieghe longitudinali che cominciano in prossimità della sutura superiore, lasciando una specie di cordoncino piatto fra il principio delle pieghe e la sutura; l' ultimo anfratto è solamente striato trsversalmente e in proporzione con quello della *P. maculosa* è più breve. Non ho potuto scorgere traccia della piega superiore nel labbro columellare che si riscontra nella *P. maculosa*. Ne ho raccolto tre esemplari.

Fusus affinis, Born. 2, 5; *Fusus rostratus*, Olivi 1 (*); *Fusus etruscus*, Pecch. 1.

Nassa Paulucciana, D' Anc. 2; *Nassa obliquata*, Broc. 3 (*); *Nassa semistriata*, Broc. 3; *Nassa clathrata*, Born.

1, 2, 3, 6; *Nassa reticulata,* Lin. 2, 5 (*); *Nassa limata,* Chem. 1; *Nassa musiva,* Broc. 1, 3; *Nassa angulata,* Broc. 2; *Nassa incrassata,* Müll. 2 (*); *Nassa Tournoüeri,* De Stef. e Pant. 2, 3; *Nassa bollenensis,* Tour. 5.

Columbella semicaudata, Bon. 2, 5; *Columbella turgidula,* Broc. 2, 5.

Columbella perlonga, sp. n. 2.

Testa elongata, nitens, gracilis; anfractus 8, plani, sutura obliqua parum impressa divisi; ultimus cauda prelonga striata, terminato; apertura oblonga; labro sulcato; columella paullulum contorta.

Alt. mm. 11 Larg. mm. 3.

Questa specie è indubbiamente una columbella ed appartiene al sottogenere *Strombina* Mörch. Ha qualche analogia con la *C. aculeiformis* Micht. dalla quale però differisce per la sua forma quasi cilindrica ed allungata; come in questa il labbro columellare è immerso; la coda è però assai più lunga di quello che non sia nella *C. aculeiformis.*

Fasciolaria fimbriata, Broc. 3, *Fasciolaria lignaria,* Lin. 6 (*).

Mitra ebenus, Lck. 2, 3, 5 (*); *Mitra fusiformis,* Broc. 1, 6; *Mitra aperta,* Bell. 2.

Gibberula minuta, L. Pfeif. 2 (*).

Granula clandestina, Broc. 2, 5 (*).

Cancellaria cancellata, Lin. 2 (*); *Cancellaria cassidea,* Broc. 1; *Cancellaria calcarata,* Broc. 1; *Cancellaria varicosa,* Broc. 1, 3.

Pleurotoma turricula, Broc. 1, 3.

Surcula intermedia, Bronn. 1, 2; *Surcula dimidiata,* Broc. 3; *Surcula Coquandi,* Bell. 2, 3.

Drillia Brocchi, Bon. 1, 2; *Drillia sejungenda,* Bell. 2.

Clavatula gradata, var. Defr. 2.

Differisce dalla *C. gradata,* per la depressione mediana che in questa varietà si presenta coperta da costoline longitudinali leggermente incurvate nella parte centrale in

corrispondenza al seno caratteristico del genere a cui appartiene, come avviene nei primi anfratti della specie tipica. L' angolo della spira, la forma dell' ultimo anfratto ed ogni altra particolarità sono in questa varietà conformi a quelle descritte. (Defrance Dict. s. nat. Vol. XLI, pag. 393; Bellardi Mol. ter. Piem. e Lig. At. Accad. Torino Vol. XXIX, pag. 175, Tav. V, fig. 39).

Non può essere confusa colla *C. interrupta* della quale potrebbe dubitarsi essere una varietà *minor*, perchè è più sottile, l' incavo mediano è meno profondo e per il numero dei cingoli e delle coste longitudinali sempre maggiore nella specie che ho giudicato essere una varietà della *C. gradata.*

Clavatula interrupta, Broc. 1, 3; *Clavatula romana,* Defr. 1, 3.

Dolichotoma cataphracta, Broc. 2.

Bela septangularis, Mtg. 5 (*).

Lachesis minima, Mtg. 2, 5 (*).

Homotoma purpurea, Mtg. 2 (*).

Homotoma Libbianensis, sp. n. 2.

Testa fusiformis; anfractus convexi 6, propre suturam vix canaliculati; ultimus $^3/_5$ *totius longitudinis æquans; suturæ parum profundæ, superficies clathrata; strie longitudinales, minutæ, confertæ, uniformes, subarcuatæ, posticæ contra suturam sinuosæ, ante basim caudæ obsoletæ; strie transversæ, confertæ, uniformes; os ovale, columella antice contorta, cauda longa, gracilis, sinistrorsum obliquata.*

Lung. mm. 9 Larg. mm. 3.

È prossima alla *H. corbis* Michd. dalla quale differisce per le strie più sottili e per essere tanto quelle longitudinali che trasversali della stessa grossezza e ugualmente spaziate; è poi anche di statura più piccola.

Mangelia contracta, Bell. 2; *Mangelia rugulosa,* Phil. 3 (*); *Mangelia clathrata,* De Serr. 2.

Raphitoma nebula, Mtg. 5 (*); *Raphitoma Libassii,* Bell.

5; *Raphitoma Rissii,* Bell. 3; *Raphitoma nana,* Desh. 2; *Raphitoma vulpecula,* 3.

Terebra cinerea, Born. 5, 6; *Terebra pertusa,* Bast. 5; *Terebra Basteroti,* Nyst. 1.

Conus Noè, Broc. 5; *Conus pyrula,* Broc. 1; *Conus Mercati,* Broc. 2, 5, 6; *Conus ponderosus,* Broc. 3, 6; *Conus ventricosus,* Bronn. 3, 6.

Triton Doderleini, D'Anc. 1, 2, 3; *Triton distortus,* Broc. 1, *Triton heptagonus,* Broc. 5.

Ranella marginata, Mart. 1, 2, 3.

Malea denticulata, Desh. 3.

Cassidaria echinophora, Lin. 1 (*).

Cassis saburon, Brug. 1.

Chenopus pespelicani, Lin. 5 (*).

Strombus coronatus, Defran. 1.

Trivia europæa, Mtg. 2 (*); *Trivia sphæriculata,* Lck. 2.

Cypræa elongata, Broc. 2; *Cypræa physis,* Broc. 2.

Natica millepunctata, Lin. 1, 2, 3, 4 (*); *Natica helicina,* Broc. 2, 5; *Natica Josephinia,* Risso 1, 2, 3 (*).

Calyptræa chinensis, Lin. 3 (*).

Crepidula gibbosa, Defr. 2, 5; *Crepidula unguiformis,* Lck. 1 (*).

Vermetus gigas, Biv. 1, 3, 6; *Vermetus intortus,* Lck. 1.

Cœcum Nysti, De Stef. e Pant. 3; *Cœcum trachea,* Mtg. 3, 5 (*).

Turritella cochleata, Broc. 2; *Turritella tricarinata,* Broc. 1, 3 (*); *Turritella vermicularis,* Broc. 3, 5; *Turritella varicosa,* Broc. 6.

Niso eburnea, Risso 1, 2.

Eulima polita, Lin. 2 (*).

Obeliscus plicosus, Bronn. 2, 5 (*); *Obeliscus obtusatus,* Semp. 1, 2.

Eulimella acicula, Phil. 3 (*); *Eulimella Scillæ,* Scac. 2 (*).

Turbonilla elegantissima, Mtg. 2 (*); *Turbonilla rufa*, Phil. 2 (*), *Turbonilla similis*, Forb. 2 (*); *Turbonilla striatula*, Lin. 5 (*); *Turbonilla indistincta*, Mtg. 2 (*).

Pyrgulina interstincta, Mtg. (*); *Pyrgulina excavata*, Phil. (*).

Pyrgulina Victoriæ, sp. n. 2.

Testa elongata, acuta; anfractus valde convexi, carinati, sutura profunda divisi; longitudinaliter costati, costæ 16, vix incurvæ, in anfractu ultimu prope basim carentes; costellæ transversæ circiter 20, quarum una maxima in media parte anfractum; basis subplanata; apertura subrhombea.

Alt. mm. 5 Larg. mm. 1.

Si distingue questa elegantissima specie per la costicina mediana degli anfratti che rialzata sulle altre, rende i medesimi carenati.

Odostomia plicata, Mtg. 2, 3, 5 (*); *Odostomia conoidea*, Broc. 2, 3 (*); *Odostomia planulata*, Jan 2; *Odostomia plebeja*, Brugn. 3.

Potamides tricinctum, Broc. 6.

Cerithiopsis tuberculare, Mtg. (*).

Triphoris perversa, Lin. (*).

Cerithium varicosum, Broc. 2; *Cerithium europeum*, May. 2, 3; *Cerithium vulgatum*, Brug. 2, 3 (*); *Cerithium rupestre*, Risso 5 (*); *Cerithium doliolum*, Broc. 2.

Bittium scabrum, Olivi 2, 3, 5 (*); *Bittium spina*, Part. 2, 3, 5.

Nematurella Meneghiniana, De Stef. 2.

Rissoa similis, Scac. 2, 3, 5 (*); *Rissoa variabilis*, v. Mülhf. 5 (*).

Alvania Thaliæ, De Stef. e Pant. 2; *Alvania acinus*, Broc. 2, 5; *Alvania costata*, Adams. 2, 3, 5 (*).

Alvania Libbianensis, sp. n.

Testa ovato-acuta; anfractus sex convexiusculi eleganter minutissime clathrati; apertura ovata superne acutiu-

scula; labrum erectum subsinuatum, varice striis transversis nonnullis ornato incrassatum, intus lævigatum.

Alt. mm. 3 Larg. mm. 2.

I cingoli e le coste longitudinali che ornano questa specie sono numerosi e sottili, coprono la superficie degli anfratti con un fitto reticolato visibile solo sotto la lente. Le coste longitudinali e trasversali sono maggiormente distinte secondo una visuale perpendicolare alla loro direzione, per modo che osservata questa specie obliquamente può apparire striata solo longitudinalmente o solo trasversalmente. Le costicine trasversali sembrano essere più grosse nella parte superiore degli anfratti.

Rissoina pusilla, Broc. 2, 3, 5.

Il numero totale delle specie è quindi 228 delle quali 101 sono tuttora viventi nel Mediterraneo.

Una breve nota di fossili del poggio di Pietrafitta, scelti tra le specie estinte, fu comunicata da me al Sig. De Stefani che la pubblicò nella sua memoria sulla *Montagnola Senese*. Bullettino del R. Comit. Geol. d' Italia. 1880, pag. 167.

ELENCO DEI SOCI

DELLA SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA

per l'anno 1881

Adami Giov. Battista, Cap. 17.ª Comp. Alpina, *Verona.*
Monterosato March. Allery Tommaso, Via Canelle 17, *Palermo.*
Bagatti Dott. Odoardo, *Parma.*
Balston Edward-William (Inghilterra) *Bearsted house Maidstone.*
Bellardi Cav. Luigi, R. Università, *Torino.*
Boccaccini Prof. Corrado, R. Liceo, *Cuneo.*
Brugnone Abb. Giuseppe, Vicolo Api 1, *Palermo.*
Burlamacchi Stanislao, *Lucca.*
Borneman Dott. Giorgio, *Eisenach.*
Bosniacki Cav. Dott. Sigismondo, (Pisa) *S. Giuliano.*
Cafici Bar. Corrado, *Vizzini.*
Caifassi Bartolommeo, *Pisa.*
Caramagna Giovanni, Capitano di Fregata, *Spezia.*
Castelli Cav. Dott. Federigo, S. Michele fuori porta Maremmana, *Livorno.*
Cesati Cav. Prof. Vincenzo, Orto botanico, *Napoli.*
Chigi-Zondadari March. Buonaventura, deputato al parlamento, *Siena.*
Ciofalo Prof. Saveri, *Termini Imerese.*
Colbeau Jules, Societé malacologique, *Bruxelles.*
Costa Cav. Prof. Achille, S. Antonio alla Vicaria 5, *Napoli.*
Del Prete Dott. Raimondo, *Viareggio.*
Doderlein Cav. Prof. Pietro, R. Università, *Palermo.*
De Santis Cav. Prof. Leone, R. Università, *Roma.*

De Betta Comm. Edoardo, *Verona.*
De Stefani Avv. Carlo, *Siena.*
Fanzago Prof. Filippo, R. Università, *Sassari.*
Foresti Dott. Lodovico, R. Università, *Bologna.*
Gentiluomo Dott. Camillo, *Pisa.*
Guiscardi Cav. Prof. Guglielmo, R. Università, *Napoli.*
Issel Prof. Arturo, R. Università, *Genova.*
Jago I. G., Via dei Preti fuori porta a Mare, *Livorno.*
Jeffreys Gwyn L. L. D. F. R. S. *Ware Priory Herts.*
Lawley Cav. Roberto (Pontedera) *Montecchio.*
Masson Dott. Luigi, *Colle Val d' Elsa.*
Meli Prof. Romolo, R. Università, *Roma.*
Mella Conte Carlo, Via del Duomo 17, *Vercelli.*
Meneghini Comm. Prof. Giuseppe, R. Università, *Pisa.*
Ninni Conte Alessandro, S. Lorenzo 3391, *Venezia.*
Pantanelli Prof. Dante, *Siena.*
Paulucci March. Marianna, (Firenze) *Novoli.*
Pini Dott. Napoleone, Via del Crocifisso 6, *Milano.*
Prada Prof. Teodoro Direttore del Museo Civico di St. Naturale, *Pavia.*
Ricchiardi Cav. Prof. Sebastiano, R. Università, *Pisa.*
Rigacci Enrico, Campo Marzio 5, *Roma.*
Scander Dei Baroni Levi Comm. Adolfo, *Firenze.*
Seguenza Cav. Prof. Giuseppe, R. Università, *Messina.*
Strobel Cav. Prof. Pellegrino, R. Università, *Parma.*
Terracciano Niccola, *Caserta.*
Tiberi Dott. Niccola, *Portici.*
Tommasi Cav. Anselmo (Mantova) *Castelgoffredo.*
Uzielli Dott. Vittorio, Via Vittorio Emanuele 32, *Livorno.*
Villa Cav. Antonio, V. Pres. Soc. Ital. St. Natur., Via Sala 6, *Milano.*

7329 : Apr. 17. 1880.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ MALACOLOGICA

ITALIANA

VOLUME VI.

1880

Fogli 1-4.

PISA

SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA

1880.

BIBLIOGRAFIA

M. Paulucci. — *Escursione scientifica nella Calabria.* Fauna malacologica, specie terrestri e fluviatili. Firenze 1880 con IX tavole. Descrive ed enumera 97 specie con molte varietà; sono nuove specie: *Amnicola Carotii, Clausilia Deburghiae, C. transitans, Hyalinia Carotii, H. fragrans* le tavole sono accuratamente disegnate. Contiene inoltre una carta geografica d' Italia per la distribuzione dell' *H. planospira* e sue varietà.

G. Terrenzi. — Ammoniti e Belemniti delle vicinanze di Narni. Riv. Scient. Ind. Anno XII, n.° 4, 1880, Firenze.

AVVISO

L' abbondanza di materiale ha obbligato la redazione degli Atti a pubblicare il primo fascicolo del 1880 prima della fine del Volume V, 1879, che in bréve verrà terminato; e questo per non accumulare insieme molti lavori pervenuti alla direzione della Società, contentando nello stesso tempo le legittime esigenze degli autori.

I Signori Soci sono pregati di avvisare il Segretario della Società, Prof. *Dante Pantanelli* Siena, nel caso di cambiamento d' indirizzo, come pure di rivolgersi al medesimo per qualunque reclamo circa la spedizione degli atti.

SOMMARIO

Tiberi N. — Cefalopodi, Pteropodi, Eteropodi viventi nel Mediterraneo, e fossili nel terreno terziario italiano con aggiunte e correzioni . . . . . pag. 5

M. di Monterosato — Conchiglie della zona degli abissi . « 50

7329 - Sept - 15 - 1880,

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ MALACOLOGICA

ITALIANA

VOLUME VI.

1880

Fogli 5-10.

PISA

SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA

1880.

SOMMARIO

MARCH. DI MONTEROSATO — Conchiglie della zona degli abissi (continuaz.) . . . . . pag. 65
DE STEFANI C. — Una *Lartetia* italiana . . . . . « 83
BRUGNONE G. — Le Conchiglie plioceniche delle vicinanze di Caltanisetta . . . . . « 85
PAULUCCI M. — Fauna italiana. Comunicazioni malacologiche: Articolo quinto. Rivista delle specie appartenenti ai generi *Sphærium* Scopoli, *Calyculina* Clessin, *Pisidium* Pfeiffer e loro distribuzione geografica . «159

I Signori Soci sono pregati di avvisare il Segretario della Società, Prof. *Dante Pantanelli* — Siena, nel caso di cambiamento d'indirizzo, come pure di rivolgersi al medesimo per qualunque reclamo circa la spedizione degli atti.

I Signori Soci in ritardo di pagamento, sono pregati inviare la loro quota annua al *Cassiere Sig. Cav. Roberto Lawley* — Poredera.

7329. Oct. 8. 1880.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ MALACOLOGICA

ITALIANA

VOLUME VI.

1880

Fogli 11-14.

PISA

SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA

1880.

SOMMARIO

PAULUCCI M. — Fauna italiana. Comunicazioni malacologiche: Articolo quinto. Rivista delle specie appartenenti ai generi *Sphærium* Scopoli, *Calyculina* Clessin, *Pisidium* Pfeiffer, e loro distribuzione geografica (continuaz.) . pag. 161

TIBERI N. — I molluschi nudibranchi del Mediterraneo . « 182

I Signori Soci sono pregati di avvisare il Segretario della Società, Prof. *Dante Pantanelli* — Siena, nel caso di cambiamento d' indirizzo, come pure di rivolgersi al medesimo per qualunque reclamo circa la spedizione degli atti.

I Signori Soci in ritardo di pagamento, sono pregati inviare la loro quota annua al *Cassiere Sig. Cav. Roberto Lawley* — Pontedera.

7329. Mar. 7. 1881.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ MALACOLOGICA

ITALIANA

VOLUME VI.

1880

Fogli 15-18.

PISA

SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA

1881.

SOMMARIO

TIBERI N. — I molluschi nudibranchi del Mediterraneo (continuaz.) . pag. 225
MARCH. DI MONTEROSATO — Nota sopra alcune conchiglie coralligene del Mediterraneo . « 243
STROBEL P. — Lettera al Segretario della Società malacologica italiana: aggiunte e rettifiche . . . . « 260
PANTANELLI D. — Conchiglie plioceniche di Pietrafitta in Provincia di Siena . « 265
ELENCO DEI SOCI della Società malacologica italiana per l' anno 1881 . . . . « 277

I Signori Soci sono pregati di avvisare il Segretario della Società, Prof. *Dante Pantanelli* — Siena, nel caso di cambiamento d' indirizzo, come pure di rivolgersi al medesimo per qualunque reclamo circa la spedizione degli atti.

I Signori Soci in ritardo di pagamento, sono pregati inviare la loro quota annua al *Cassiere Sig. Cav. Roberto Lawley* — Pontedera.

3 2044 106 221 914